

DETAY

Üretimde hataya yer yok

Sanayi domatesinde doğru bir bitki besleme programı istenilen başarıya ulaşmanın anahtarı konumunda.



RÖPORTAJ

Tarım üvey evlat değil

Şanlıurfa'da Çepni Tarım ismiyle bölgedeki üretime katkı sağlayan Müslüm Ösün, kuraklığın tarıma olan zararını **tarlasera**'ya anlatıyor.



DOSYA

Şeker pancarı

Aylık Tarım ve Kültür Dergisi

tarlasera

facebook.com/tarlasera
twitter.com/tarlasera
instagram.com/tarlasera
youtube.com/tarlasera
linkedin.com/tarlasera
okur@tarlasera.com



COVID-19'UN YARATTIĞI TAHRİBAT
TARIMIN YÜKSEK SESLE KONUŞULMASINI SAĞLADI

PANDEMİDE **TARIM**

ISSN1309 - 9116

Benzersiz Etkisi ile Ürününüze
Değer Katar!



Isabion®

syngenta®

www.syngenta.com.tr

Syngenta.Turkiye | SyngentaTurkiye



G-NITRO
Azotlu Gübre Çözeltisi

REAL PLUS
NK Gübresi Harmanlanmış

ENDOGEN
PK Gübresi Harmanlanmış

30 YIL

Bitki Besleme

ÜRETİCİ DESTEK HATTI
444 6 098

GENTA

GENTA GENEL TARIM ÜRÜNLERİ PAZARLAMA A.Ş.
www.gentatarim.com

Her şeyin bir bedeli var!



Geçtiğimiz günlerde, Marmara Bölgesi'nde yaşayanlar Marmara Denizi'nin yüzeyini saran ve 'deniz salyası' olarak adlandırılan müsilajla kaplandığı görüntülere uyandı. Ancak bu yeni bir durum değil. Uzmanlara göre Marmara Denizi geçen yılın Kasım ayından bu yana hem yüzeyi hem de derinleri saran müsilajın etkisi altında. Denizin kusması olarak adlandırılan bu durum bazı noktalarda doğal olarak meydana geliyor. Fakat Marmara Denizi için aynı şeyi söylemek mümkün değil. Çünkü insanoğlunun doğaya davranışına karşı bir tepki bu!

Peki, doğa ana insanoğluna sadece denizlerde mi ders veriyor? Elbette hayır. Zaten yaşadığımız son yıllar bunun net bir göstergesi. Sıklıkla üzerinde durduğumuz bir konu olan iklim değişikliği, toplumların tüm dinamiklerini ve alışkanlıklarındaki ezberleri bozuyor. Ancak ezber bozduğu bir alan var ki o da en kritiği: Tarım. Aşırı yağışlardan kaynaklanan sel felaketleri tarım ürünlerini vuruyor, değişen yağış rejimleri tarım ürünlerini etkiliyor, yağmayan kar yer altı sularını azaltıyor ve tarım ürünleri sulanamıyor. Bunlar gibi birçok durum dolaylı veya doğrudan tarıma zarar verirken, doğal olarak da insanoğluna etki eden sonuçlar ortaya çıkıyor. Gelinen son noktada ise 2021 yılında yaşanan kuraklık sebebiyle kuru tarım alanlarında buğday rekolteleri neredeyse yok denecek seviyede. Türkiye'deki üreticiler mevcut yapısal sorunları yetmezmiş gibi bir de doğayla mücadele ediyor ve kaybediyor. Tabii bu süreçte devlet tarafından yeterli desteği almak üretimin devam edebilmesi için oldukça önemli. Bu noktada Şanlıurfa'ya bağlı Suruç ilçesinde hem zirai bayilik hem de üreticilik yapan Müslüm Ösün özellikle bu süreçte tarıma üvey evlat muamelesi yapılmaması gerektiği kanaatinde. Kuraklığın bölgelerindeki etkilerini ve çözüm sağlayabilecek yolları **tarlasera**'ya anlatıyor.

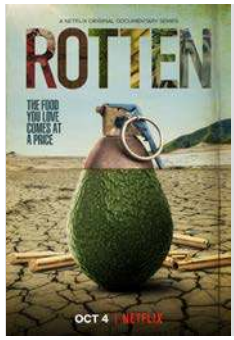
Tarımı etkileyen sadece doğa da değil. Bir yılı aşkın süredir hayatımızda olan Covid-19 pandemiye dönüşürken, dünyada ve Türkiye'de en çok etkilediği sektörlerin başında da tarım geldi. Her ne kadar üreticiler büyük bir özveriyle pandeminin yarattığı tahribatı düşürmeye çalışsa da yine ekonomik olarak etkilenenler onlar oldu. Elinizde bulunan **tarlasera** Haziran sayısının Kapak Konusu sayfalarında pandemi süresince tarım sektörünün fotoğrafını çekmeye çalıştık. Bu sayının Dosya'sı ise Türkiye'nin stratejik tarım ürünlerinin başında gelen şeker pancarı.

Dünyada tarımın konumu hem iklim değişikliği hem de pandemi süreciyle birlikte netleşmiş durumda. Artık tarımın ertelenemeyecek ve göz ardı edilemeyecek bir noktaya geldiği çok açık. Bu yüzden de G-7 gibi zirvelerin, Birleşmiş Milletler'in, Avrupa Birliği gibi birçok yapının ana gündem maddesi oldu. Geriye dönüş belki de çok zor ancak gerekli önlemleri alıp, teknolojinin yardımıyla elimizdekini koruyabiliriz. Tabii burada hepimizin çok önemli bir sorumluluğu var. Artık doğaya hak ettiği saygıyı göstermeliyiz!

Herkese keyifli okumalar dileriz.

Fırat Şit
firat.sit@tematik.com.tr

EDİTÖRÜN NOT DEFTERİ



Hobi Tarımdan Profesyonel Tarıma Geçiş

2021'de Erol Okutucu'nun yazdığı kitapta, pandemi sürecinde gerek üretimin gerek tüketimin her aşamasında ciddi şekilde yanlış giden bir şeyler olduğuna dikkat çekiliyor. Tüm bu sorunlara cevap bulmak adına sürdürülebilirlik için tavsiyelerde bulunuluyor.

Algoritmalar ve Bitkiler

Siemens Healthineers Türkiye, 28 Nisan'dan itibaren cekimgucu.siemenshealthineers.com adresinden çevrimiçi olarak erişime açılan sergide zeytin, kivi, bezelye, mimoza, ceviz, selvi, ananas, lahana, avokado ve nar gibi tıbbi görüntüleme cihazlarıyla çekimi yapılan bitkileri izleyicilerle buluşturuyor.

Rotten

Rotten, 2018-2019'da 2 sezon dizi tarzında yayınlanan bir belgesel. Gıda üretiminin yer altı derinliklerine inerek beslenme alışkanlıklarının ardındaki yozlaşmayı, israfı ve gerçek tehlikeleri ortaya çıkartmaya çalışıyor.

Rezene

Klasik bir Akdenizli olan rezene, kuvvetli aroması olan yapraklara ve meyveye sahip. Yemeklere ve salatalara hoş koku vermek için kullanılırken, bazı Avrupa ve Afrika ülkelerinde meyve olarak tüketiliyor.

YAZARLAR

BU SAYIDA



Prof. Dr. Selim Çetiner

"Aksakallı Havabakan Antal Bey" olarak bilinen Réthly sayesinde elde edilen veriler, tarımsal üretim deseninin şekillenmesine büyük katkı sağladı. 18



Prof. Dr. Ayten Namlı

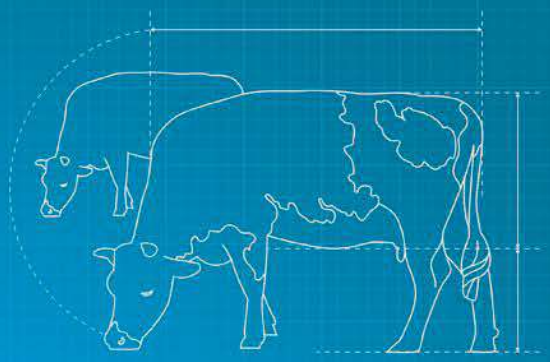
Toprağın organik madde açısından fakir olması sorununun üstesinden organomineral gübreler ile gelmek mümkün. 78



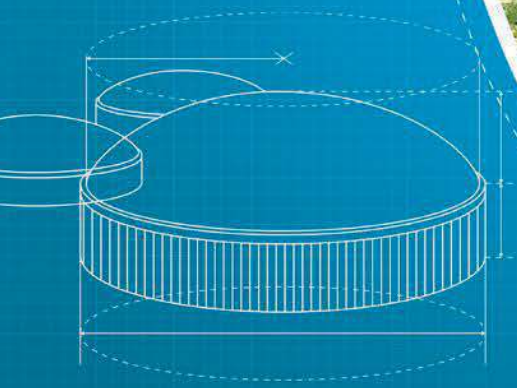
Prof. Dr. Havva Tunç

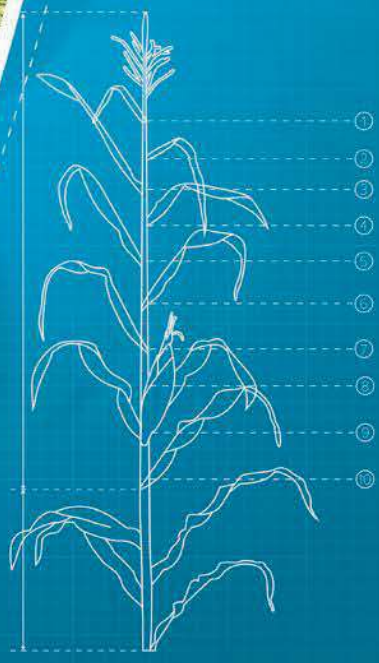
Gıda fiyatlarındaki bozulma önümüzdeki yıllarda dışsal faktörlerle daha da artarsa tüketicilerin ucuz gıdaya erişimi kolay olmayacak gibi görünüyor. 82

VERİMİNİZİ ARTIRIN. YÜKSEK KALİTEYİ YAKALAYIN.









#DEKALBfarkı'nı keşfet.
Ayrıntılı bilgi için **dekalb.com.tr**

DEKALB
SEED YOUR SUCCESS®

DEKALB® Bayer grubunun tescilli bir markasıdır.

YÜKSEK PERFORMANS İÇİN İLERİ ÇÖZÜMLER

DEKALB® yenilikçi tohum çeşitlerini ekim sıklığı önerileriyle birleştiren benzersiz bir çözüm sunuyor. Sonuç: Silajlık mısır hasadınız için üstün kalite ve yüksek verim.

BAYER

İÇİNDEKİLER
HAZİRAN 2021

68

KAPAK KONUSU

PANDEMİDE TARIM

Türkiye'de tarım sektöründe geçmişten bugüne değin var olan sorunlar pandemi dönemiyle daha da gün yüzüne çıktı. Bir tarafta üretime olan ihtiyaç diğer tarafta Covid-19 pandemisinin başta işgücü kayıpları, lojistikte yaşanan bazı aksaklıklar, tarımsal girdi ürünlerinin tedarikinde yaşanan sorunlar, ithalat ve ihracattaki aksamalar, spekülatif hareketler ve stokçuluk ile üreticilerin düşen gelirlerinin tümünün tarımsal üretim üzerinde oluşturduğu baskı bu dönemde daha yakından hissediliyor.

86

DOSYA

ŞEKER PANCARI

Şeker pancarı oluşturduğu istihdam ortamı ve geniş kullanım alanı ile tüm dünyada stratejik olarak nitelendirilen bir tarım ürünü. Fakat üreticilerin fiyat gibi önemli konularda söz sahibi olmaması üretimin sisler içerisinde gerçekleşmesine neden oluyor. Tüm bunlara şeker fabrikalarının uyguladığı yanlış politikalar ve özelleştirmeyle gelen belirsizlikler de eklenince ortaya geri dönüşü zor olan sorunlar çıkıyor.

38

DETAY

İKLİMSEL DEĞİŞİM TRAKYA'YI TEĞET GEÇİYOR

Türkiye son dönemlerde hissedilir derecede kuraklık başta olmak üzere birçok iklimsel değişimle karşı karşıya geldi. Değişimin etkileri her bölgede farklı şekilde görülürken, Trakya'nın yapıca bu değişimden en az etkilenen ve ileride de yine en az şekilde etkilenecegi beklenen bölge olmasıyla, tarımsal üretim gıda güvencesi açısından kilit önem taşıyor. Ancak su kaynaklarının giderek azalması bölge özelinde kışlık bitki üretiminin yoğunlaşmasında oldukça yüksek bir paya sahip.

42

DETAY

SALKIM GÜVESİNİ TUZAĞA DÜŞÜREN KAZANIYOR

Tüm dünyada bağların ana zararlısı olarak adlandırılan salkım güvesi ile mücadele hem zirai ilaçlarla hem de feromon tuzakları sayesinde yapılıyor. Fakat son yıllarda başarı oranının fazla olması nedeniyle feromon tuzaklarının kullanımı artmış durumda.

52

DETAY

SANAYİ DOMATESİNDE HATAYA YER YOK

Gıda sanayisinin en önemli ürünleri arasında yer alan sanayi domatesinde yüksek verim, meyve kalitesi ve briks değeri üreticiler için olmazsa olmazlar arasında. Ancak fazla gübreleme yapmak bu kriterlerin karşılanacağı anlamına gelmiyor. Doğru bir bitki besleme programı istenilen başarıya ulaşmanın anahtarı konumunda.


ÇELTİKTE ÇİZMELERİ
ÇIKARMA ZAMANI!
Çeltik tarımında değişim başlıyor! **Eğimli arazilerde çeltik yetiştirme, icar masrafında azalma ve %70'lere ulaşan su tasarrufu avantajları** için NETAFIM damla sulama sistemleri en doğru çözüm. Damla sulamayı tercih edin; kazancınızı artırın.
Çeltikte **damla sulamayı** keşfedin!
NETAFIM™

62

RÖPORTAJ

TARIM ÜVEY EVLAT DEĞİL

Şanlıurfa'nın Suruç ilçesinde Çepni Tarım ismiyle bölgedeki üretime katkı sağlayan ve üreticilik yapan Müslüm Ösün aynı zamanda Türkiye Ziraatçılar Derneği'nin Şanlıurfa Temsilciliği'ni de yürütüyor. 2021 yılında bölge tarımının en önemli sorunlarının başında kuraklığın geldiğine dikkat çeken Ösün, "Tarım ihmal edilemez ve ertelenemez bir sektör" diyor.





12 **Foto Haber**
Organik Tarım Stajı Yapan Dünya Şampiyonu

14 **Foto Haber**
Tohum Topu da Ne?

18 **Düşünceler**
Aksakallı Havabakan Antal Bey ve Türkiye İklimi

23 **Olaylar**
Türkiye'de Tarım Gündemi

31 **Yeryüzü**
Dünyada Tarım Gündemi

46 **Detay**
Üreticiyi Korumak Tarımı Korumak Demek

48 **Detay**
Pazarın Talebi Üretimi Şekillendiriyor

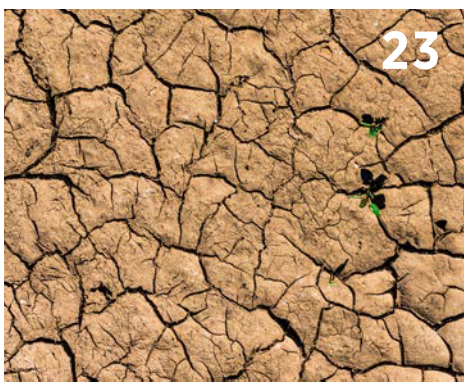
58 **Detay**
Geçmiş ve Geleceğin Kutsal Meyvesi

66 **İnfografik**
Sümer Yazıtlarında Adı Geçen Bitki: Kenevir

78 **Makale**
Sürdürülebilirlik İçin Organomineral Gübreler

82 **Makale**
Türkiye Ekonomisinde Tarımsal Ürünlerde Bozulan Fiyatlama Yapısının Ekonomi Politiği

94 **Markalar**










BAYER
Ekvator
SC 110
Ekvator ile
pamukta
kontrolsüz
büyüme
kabusuna son!
Güçlü ve kontrollü
pamuk boyu yönetimi!
bayercropscienceturkiye
www.tarim.bayer.com.tr

OKUR HATTI

facebook.com/tarlasera
twitter.com/tarlasera
www.youtube.com/user/tarlasera
instragram.com/tarlasera
linkedin.com/tarlasera
okur@tarlasera.com
0 216 350 23 92

Okur hattına gönderdiğiniz mesajlarınız editöryal düzenleme sonrasında yayımlanır.

SUYU KORUMAK ZORUNDAYIZ



Merhaba, ziraat mühendisi olarak uzun süredir derginizi takip ediyorum. Ara sıra ilgilendiğim içerikler olduğunda ise kolaylıkla satın alabiliyorum. Öncelikle bu konuda teşekkür etmek isterim. **tarlasera**'nın Mayıs sayısındaki Kapak Konusu hakkında size yazmak istedim. Çünkü bulunduğum bölgeye baktığımda ve genel olarak gündemi takip ettiğimde görüyorum ki ciddi anlamda bir kuraklık var. Temel olarak iklim şartlarından kaynaklanan bir sorun yaşanıyor. Verimler ise bu yıl üreticiyi dolayısıyla tüketiciyi de üzecek gibi görünüyor. Böylesine güncel bir soruna değinerek su kaynakları ve suyun doğru kullanımıyla ilgili detaylı bir araştırma örneği sunduğunuz için ayrıca teşekkür ediyorum. Tarımsal üretimin devamlılığını esas almak istiyorsak, en değerli kaynağı da korumak zorundayız. Bu anlamda Türkiye tarımı için faydalı işler yapıyorsunuz.

Orhun Çinici / Burdur

Orhun Bey'e güzel dilekleri için çok teşekkür ederiz. Tarımsal üretimdeki kuraklık sinyalleri 2020 yılında kendini göstermeye başlamıştı. Yılın sonuna doğru gelindiğinde ise Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan verilerde de görüldüğü üzere Türkiye'yi 2021 yılında ciddi bir tarımsal kuraklık sınavı bekliyordu. ***tarlasera*** *olarak tarımsal kuraklığa dair ve bu süreçte üreticilere fayda sağlayacak konularla ilgili birçok Detay haberi ele alırken, Mayıs sayımızın Kapak Konusu'nu ise suyun ve su kaynaklarının doğru kullanımına ayırdık. Ayrıca aktüel olarak dergimizin sayfalarının yanı sıra* ***tarlasera.com****'da da konuya dair içerikleri okurlarımızla buluşturduk. Suyun değerini çok geç olmadan anlamak ve önlem almak tarımın sürdürülebilirliği adına önem arz eden konuların başında geliyor. Buna dair içerikleri önceki sayılarımızda olduğu gibi en doğru şekilde okurlarımızla buluşturmaya*

ÜRETİCİLERİN SESİ OLUR MUSUNUZ?

Merhaba, 10 yıldır Antalya'da üreticilik yapıyorum. Yaklaşık 6 dekar alanda hıyar ve domates yetiştiriyorum. Pandemiyle birlikte üreticilikten kazanç sağlamak iyice zorlaştı. Çünkü gübreye, zirai ilaca ve seramızın bakımına harcadığımız maliyetlerin bize geri dönüşü olmuyor. Her gün pandemi sürecinde üreticilerin yaptığı fedakarlığa değiniliyor ve değerinin yeni yeni anlaşıldığı söyleniyor. Bu bir parça bizi mutlu etse de pratikte yaşadığımız tablo çok net ortada diye düşünüyorum. **tarlasera**'yı son yıllarda sıklıkla takip ediyorum. Sektördeki birçok soruna değiniyorsunuz. Bu konuda da bizlerin sesi olabilirseniz seviniriz.

Mert Can Yardımcı / Antalya

Mert Can Bey'e böylesine hassas bir konuyla ilgili bizimle iletişim kurduğu için çok teşekkür ederiz. Türkiye tarımının uzun yıllardır boğuştuğu birçok yapısal sorunu mevcut. Covid-19 pandemisi de bu sorunları çok daha derinleştirdi. ***tarlasera****'nın ilk sayısından bu yana bu yapısal sorunları dile getiriyor, çözüm önerileri sunan uzmanların görüşlerine ve üreticilerin taleplerine sıkça yer veriyoruz. Üreticilerin bu zorlu süreçte verdiği emeğin ve yaptığı fedakarlığın bizzat tanığı olarak içten bir teşekkürü borç biliyoruz.* ***tarlasera****'nın Haziran sayısının Kapak Konusu sayfalarında da pandemi sürecinde tarım sektörünün yaşadıklarını anlatmaya çalıştık. Tarıma verilen değerin sözde değil, uygulamada gösterildiği bir dönemin başlamasını umarız.*

tarlasera

Sahibi
Tematik Medya Yayıncılık ve Ajans Hizmetleri Ltd.Şti

Yazı İşleri Müdürü (Sorumlu)
Gül Paycı

Satış Müdürü
Erce Mert Kara

Yayın Yönetmeni
Fırat Şit

Muhasebe ve Finans Müdürü
Aysun Edebale

Editör
Bora Ünal
Derya Şahin

Tasarım
Hakan Kızıl

Bu Sayıda Katkıda Bulunanlar

Ali Tezcan, Ayten Namlı, Fatih Konukcu, Gökçe Atalay, Harun Bozok, Havva Tunç, Hidayet Kökce, Hüseyin Gümüşlü, Hüseyin Yıldırım, İmdat Güngör, Mehmet Bayram, Müslüm Ösün, Özer Çolpan, Recep Ünlüer, Selim Çetiner, Semih Kağan, Tanıl Baybora, Yavuz Batur, Yüksel Tavşan.

tarlasera.com

İçerik Koordinatörü
Bilge Alnıak

Web Master
Erman Özdemir

Yönetim

Genel Müdür
Şevket Özcan

Yayınlar Direktörü
Gül Paycı

tematik

BASKI
İMAK OFSET BASIM YAYIN TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.
Adres: Akçaburgaz Mah.137. Sok. No: 12,
Esenyurt / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 444 62 18 Fax: +90 212 656 29 26
www.imakofset.com.tr
Baskı tarihi: Mayıs 2021 - İstanbul

YÖNETİM ADRESİ
Suadiye Mah.Bağdat Cad. No:399 B
Kadıköy - İSTANBUL
Tel: 0 216 350 23 92-93 – 93 Faks: 0 216 350 23 94

İMTİYAZ SAHİBİ
Tematik Medya Yayıncılık ve Ajans Hizmetleri Ltd. Şti
www.tematik.com.tr – www.tarlasera.com
info@tematik.com.tr – bilgi@tarlasera.com

YAYIN TÜRÜ
Yerel Süreli

ISSN
1309-9116

Abonelik

200

tarlasera yıllık abonelik bedeli 200₺
Abone olmak için
info@tematik.com.tr
veya
0216 350 23 92

tarlasera dergisi Tematik Medya Yayıncılık ve Ajans Hizmetleri tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Dergide yer alan yazı, fotoğraf, illüstrasyon ve konuların her hakkı saklıdır. İzin almaksızın, kaynak göstererek dahi yayımlanamaz, basılamaz, çoğaltılamaz.

PIONEER®

VERİM VE KALİTE
P1441 (YENİ) İLE ZİRVEYE



- RUTUBET KAYBETME HIZI
- YEŞİL KALMA
- MÜKEMMEL ÇIKIŞ
- YÜKSEK VERİM

- Orta boylu ve yüksek verim potansiyeline sahip ikinci ürün mısır çeşididir.
- Sağlam kök ve gövde yapısıyla yatma ve yıkılmalara karşı yüksek toleranslıdır.
- Yeşil kalma özelliğiyle hasata kadar sağlıklı yapısını korur.
- Tane kalitesi yüksek, stabil koçanlar oluşturur.
- Türkiye'de yaygın görülen toprak ve yaprak hastalıklarına karşı yüksek toleranslıdır.
- Kuraklık ve sıcaklığa karşı toleransı yüksektir.

pioneer.com/tr
facebook.com/pioneertohumculuk

CORTEVA™ agriscience

™ ® Corteva Agriscience ve bağlı ortaklıklarının ticari markasıdır. ©2021 Corteva



FOTO HABER

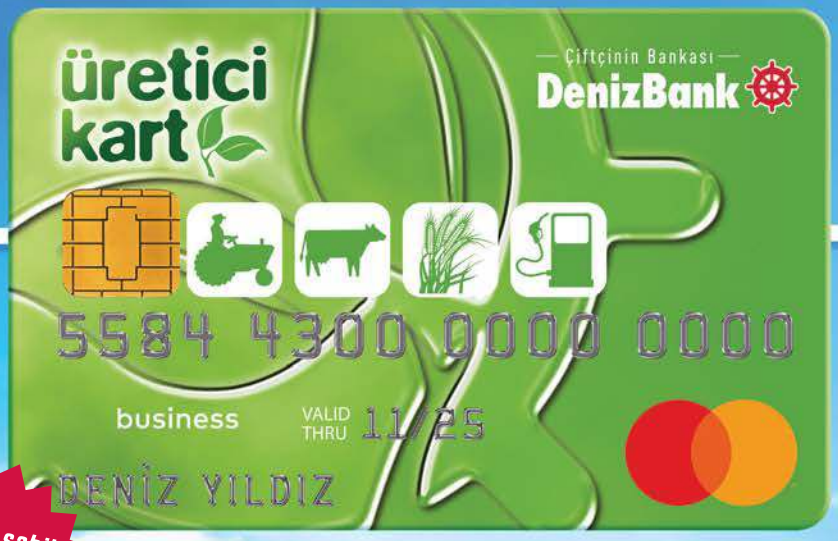
Organik tarım stajı yapan dünya şampiyonu

Pandemi nedeniyle 2020 Formula 1 sezonunun bir süre ertelenmesinin ardından yarış pilotları başka aktivitelere yöneldiler. Birbirinden farklı isimler sanal yarış etkinliklerine katılarak e-spor ile motor sporlarına ilgi gösterdiler. Dört kez Formula 1 dünya şampiyonu olan Sebastian Vettel'in ilgisini ise bambaşka bir alan cezbetti. Bir zaman sonra her elmanın aynı olmadığının farkına vardığını söyleyen Vettel, bunun nedenini sorgulamaya başladığı an tarımın kapılarının kendine açıldığını anladı. Geçen yıl karantina süreci boyunca oldukça fazla zamanı olduğunu fark eden F1 pilotu, merak ettiği organik tarım hakkında bilgi edinmek için İsviçre'deki bir çiftlikte staj yaptı. Burada tarım ve üreticilik hakkında edindiği bilgileri pratiğe dökme şansı yakaladı. Tarım teorisi hakkında birbirinden farklı şeyler okuyarak kendini geliştirmeye çalışan F1 pilotu, işi her gün bununla uğraşan insanlardan öğrenmenin kendisi için çok ilginç bir deneyim olduğunu belirtti. Hatta İsviçre'deki evinin bahçesine kızları için bitkilerden büyük bir kalp yaptı. Ektiği bitkilerden de geçen yıla göre daha fazla filiz görmeyi dört gözle bekliyor. Şimdilerde ise doğadaki böceklerin habitatlarını korumaya çalışan bir girişimin temsilcisi olarak gösteriliyor.

Çiftçimizin yüzü gülsün!

ÇİFTÇİNİN KARTI
ÜRETİCİ KART

Çiftçilerimiz tüm finansal ihtiyaçlarını Üretici Kart ile kolayca karşılıyor, yurdun dört bir yanında DenizBank'ın avantajlarından yararlanıyor.



Üretici Kart sahibi olmak için URETICI boşluk T.C. kimlik numaranızı yazın, 3280'e gönderin.

Üretici Kart'ınızın şifresini oluşturmak çok kolay!

MobilDeniz, DenizKartım ve Deniz'den Toprağa uygulamalarımızdan şifrenizi kolaylıkla oluşturabilirsiniz.

SIFRE 1234 0000001 → 3280

Cep telefonunuzun kısa mesaj menüsüne **SIFRE** boşluk **kendi belirlediğiniz 4 haneli şifre** boşluk **kartınızın son dört hanesini** ve **kartınızın arkasındaki üç haneli rakamı** yazıp **3280**'e SMS göndererek şifrenizi oluşturabilirsiniz (Örnek: SIFRE 1234 0000001).

www.denizbank.com İnternet Bankacılığı veya telefon bankacılığını kullanabilirsiniz.

ENBD

Çiftçinin Bankası DenizBank

/topragadenizden - /denizdentopraga | www.denizbank.com | 0850 222 6 800





FOTO HABER

Tohum topu da ne?

Tohum topu, tohumları toprağı kazıyarak ekme şansı olmadığı zamanlarda kullanılabilecek bir tohum ekme yöntemi. Çünkü tohumlar etrafa gelişigüzel şekilde serpiştirildiğinde rüzgarla uçabiliyor, böcekler tarafından yenebiliyor ya da çürüyor. Bu nedenle tohumları her türlü olumsuz çevre faktörlerinden korumak adına böyle bir yöntem tercih ediliyor. Tohum toplarını yapmak ise son derece kolay. Ana malzemesi kil olan topların yapımında çeşitli türden tohumlar, isteğe göre değişen kompost ya da bitki toprakları ve su kullanılıyor. Kile suyla şekil verildikten sonra içine istenilen tohum koyularak top hâline getiriliyor. Ardından kuruması için güneşli bir yerde bekletiliyor. Toplar sert bir hâle dönüştükten sonra doğaya serpiştirilmek üzere hazır oluyor. Uygun şartlar oluştuğunda çimlenen tohumlar, ilk yuvaları olan toplardan dışarı çıkıyor. Her türlü şekilde taşıma imkanına sahip olan bu topları ister elle ister drone'la havadan doğaya atmak mümkün.

Perlka®

KALSİYUM SİYANAMİT

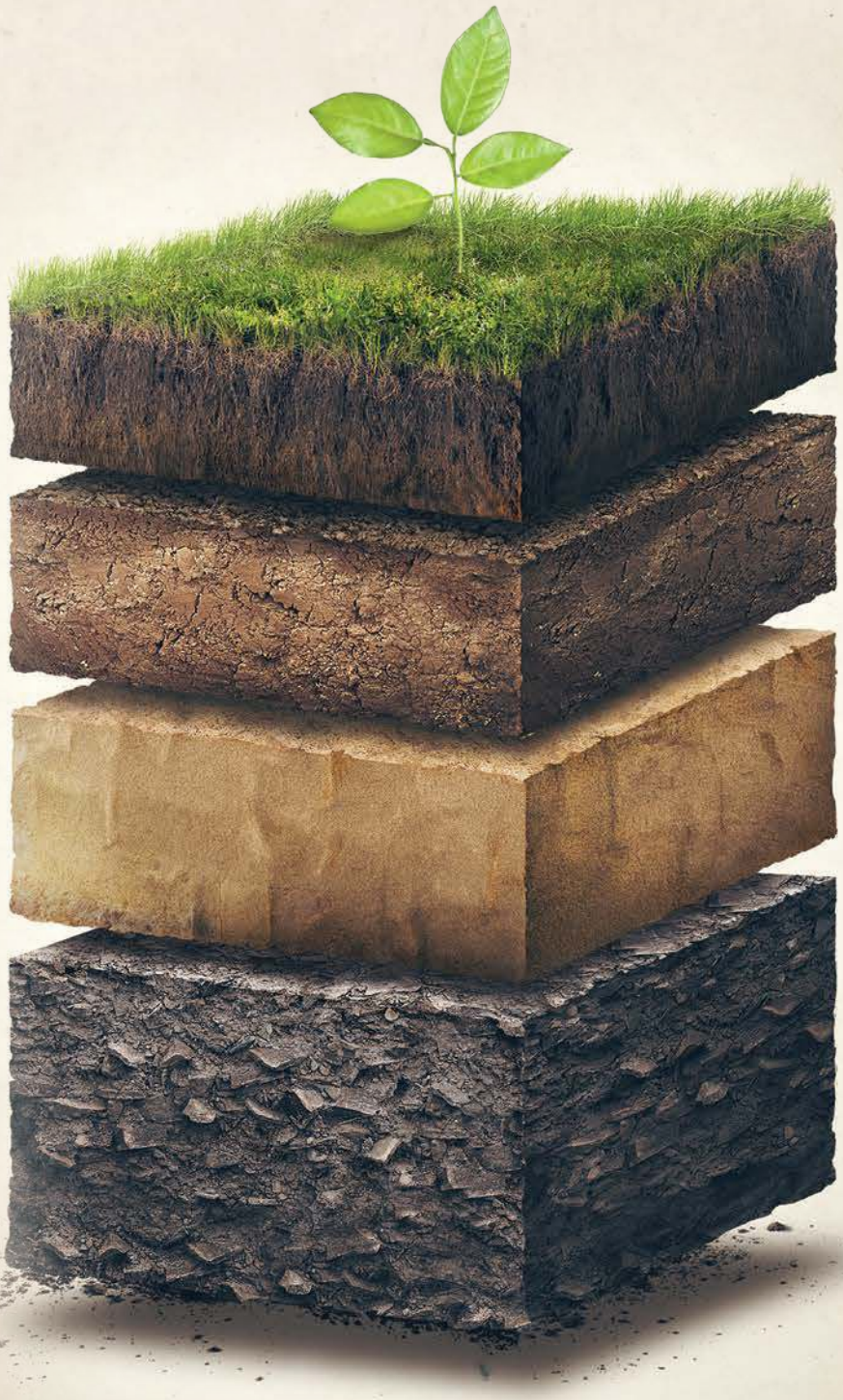
VERİMLİ TOPRAK, KUVVETLİ BİTKİ DENGELİ BÜYÜME

Perlka® daha sağlıklı ve dengeli bir büyüme sağlayan, bitki kökünün ve yapraklarının daha güçlü gelişmesini destekleyen bir minarel gübredir. Granül yapısı sayesinde diğer toz ürünlerden farklı olarak tozuma sorunu yaşamayan Perlka®, bitkilerde nitrat kalıntısı da oluşturmaz.

Perlka®, tavsiye edildiği bitkilerin ihtiyaç duyduğu azotu uzun süre boyunca tedarik edebilir; güçlü ve sağlıklı bitki gelişimi ile ürün verim ve kalitesini artırır.

SUMI AGRO TURKEY
• 0 (212) 276 10 91 Fax : 0 (212) 276 10 92
Maslak Mahallesi AOS 55 Sk. 42 Maslak B Blok Sit. No:4/717 Sarıyer / İSTANBUL
sumiagroturkiye www.sumiagro.com.tr

Solution And Trust



SUMIAGRO



PROF. DR. SELİM ÇETİNER
Sabancı Üniversitesi
selim.cetiner@tematik.com.tr

Aksakallı Havabakan Antal Bey ve Türkiye iklimi

Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde Türkiye'deki meteoroloji teşkilatını kuran Prof. Dr. Antal Réthly Anadolu'yu deyim yerindeyse karış karış gezerek meteoroloji istasyonları kurdu. "Aksakallı Havabakan Antal Bey" olarak bilinen Réthly sayesinde elde edilen veriler, tarımsal üretim deseninin şekillenmesine büyük katkı sağladı.

Bundan epey bir süre önce, kitapçıda yeni çıkan kitaplar bölümünde gezinirken "Aksakallı Havabakan Antal Bey[1]" başlıklı bir kitap dikkatimi çekti. Kitabı elime alıp göz gezdirirken sonlardaki siyah beyaz fotoğraflar arasında cibinlikli bir karyolada bağdaş kurmuş uzun çubukla sigara içen ak sakallı adam fotoğrafının altında "Antal Réthly, Adana Ziraat Mektebi'nde atölye şefi olarak görev yapan Macar mühendis Janos György'nin evinde konakladığı zaman sıcak nedeniyle evin damında (Adana, 1926 yazı)" açıklamasını görünce kitabı almak farz oldu.

Bilirsiniz klimaların henüz yaygınlaşmadığı yakın geçmişe kadar Çukurova ve Güneydoğu Anadolu'da yazın kırk dereceleri bulan sıcaklık ve yüksek nem insanlara yeryüzündeki cehennemi yaşatırdı. Çukurova'da imkanı olanlar yaz aylarında yaylalara, olmayanlar da dama çıkardı. Tabii yaz aylarında uyku sersemliği ile damdan düşüp kafası yarılanlar, kolu bacağı kırılanlar da hastanelerin acil servislerinde kuyruk olurlardı.

Antal Réthly, fotoğrafının çekildiği yıllarda Adana'daki ilk gecesini "Gerçekten rahat bir uyku, sadece cibinlik altında olabilir. İlk gecemi Adana iklimini henüz tanımadığım bir dönemde, Yeni Şehir Oteli'nde geçirmiştim. Ama tamamen uykusuz hem de cibinliğe rağmen. Sivrisinek ve küçük böceklerin sokmalarından ve ısırmalarından vücuduma dövme yapılmış gibiydi" diye anlatıyor.

Ankara'daki "mutlak kuruluk" buluşu dünya çapında sansasyon yaratıyor. 1927 yılına kadar dünyanın hiçbir yerinde ölçülmemiş bu durum, Prof. Dr. Réthly tarafından uluslararası literatüre ekleniyor.

Kalkınma hamlesi başlatılıyor

Türkiye iklimi demişken önce ülkemizde meteoroloji teşkilatını kuran Aksakallı Havabakan Antal Bey'i kısaca anlatmakta yarar var. Bildiğiniz gibi Kurtuluş Savaşı biter bitmez, henüz Cumhuriyet dahi ilan edilmemişken, Atatürk ve mesai arkadaşları iktisadi bağımsızlık olmadan milli bağımsızlığın da olamayacağı bilinciyle, İzmir İktisat Kongresi'ni topluyor ve müthiş bir kalkınma hamlesi başlatıyorlar.

Bir taraftan sanayi yatırımları devam ediyor. Bir taraftan eğitim ve sosyal reform programları hazırlanıyor. Öte taraftan da nüfusun yüzde 80'inin köylerde yaşadığı ve iptidai koşullarda tarımla uğraştığı gerçeği karşısında tarımın geliştirilmesi için girişimlerde bulunuluyor. Tüm bunlar yapılırken de ülkenin yetişmiş eleman sıkıntısını yenmek için yurt dışından uzmanlar davet ediliyor. Örneğin, Cumhuriyet'in ilk yıllarında 700-800 kadarı şeker fabrikalarında olmak üzere Macaristan'dan gelerek Türkiye'de görev alan Macar uzmanların sayısı 4-5 bin olarak tahmin ediliyor. Bunlara İtalyan, Fransız, Alman, Avusturyalı ve Rus mühendis ve teknisyenleri de ilave edebilirsiniz. Macar Türkologların çalışmalarını takip eden, Macar kültürünü yakından tanıyan ve onu Türk kültürüne benzeten Atatürk, Macaristan ile olan ilişkileri geliştirmeye özellikle önem veriyor.

Doğru bilim insanları bulunuyor

Türkiye'ye davet edilen uzmanlardan biri de Macaristan meteoroloji servisini geliştirmede büyük katkısı olan Prof. Dr. Antal Réthly. Bu konuda beni hep düşündürmüş hususlardan biri de iletişim imkanlarının son derece sınırlı olduğu, ilmî cevherleri ölçmek için şişirme yayın adedi ve atıf endekslerine bakılmadığı o yıllarda nasıl olup da ehliyet ve liyakat anlamında en doğru bilim insanlarının aranıp bulunduğudur. Bulunduktan sonra da o kısıtlı bütçe imkanlarından önemli miktar kaynak ayrılıp bu uzmanların Türkiye'ye getirilebildi-

ğidir. Türkiye'nin fırtınalı bir modernleşme çabasına girdiği o yıllarda ülkemize gelen çok sayıda uzmandan bir kısmı hatıralarını kaleme aldıklarından, ilgilenenler o yılların koşullarını hayretler içerisinde okuyup görebilirler. Tabii burada, o uzmanların Türkiye'nin Birinci Dünya Savaşı ardından bir imkansızı başarıp bağımsızlığını kazanmasına duydukları hayranlık ve Atatürk'e duydukları saygıyı göz ardı etmemek gerekir. Nitekim Antal Bey'in Ankara'ya vardığı günlerde, toplam nüfusu 20-25 bin olan şehirde 1500 kadar Macar'ın bulunması bunun bir göstergesi olarak alınabilir.

Çoraklık ve yoksulluğun açıklaması iklim

Prof. Dr. Réthly, Türkiye hükümeti tarafından önerilen meteoroloji sistemini kurma görevini kabul ederek önce İstanbul'a geliyor ve hemen ardından trenle Ankara'ya intikal ediyor. İstanbul'un güzelliğinden ve bitki örtüsünden etkileniyor. Tren seyahatinin ilk bölümünde Sapanca Gölü civarları çok güzel görünüyor. Fakat daha Eskişehir'den itibaren kuru, sarı ve verimsiz bozkır içerisinde gördüğü acınacak durumdaki köyler için "Bu çoraklığın ve yoksulluğun açıklaması iklimde" tespitinde bulunuyor. Bu gözlemin bir meteoroloji uzmanı tarafından yapılması normal. Ama Cumhuriyetimizin kurucu babalarının da meteorolojinin önemini ve önceliğini bu kadar erken teşhis etmiş olmalarını takdir etmemiz gerekiyor. Yani kalkınma için her türlü doğal kaynağımızın tanınması ve bilinçli kullanımı için ülkenin her tarafındaki iklim özelliklerinin de iyi bilinmesi gerektiğinin farkına varmış Atatürk.

Réthly'e büyük saygı duyuluyor

Ankara'ya varışından çok kısa bir süre sonra Ziraat Vekaleti'ne bağlı Rasadat-ı Cevviye (Meteoroloji Enstitüsü) kuruluşunu gerçekleştirip başına geçen Prof. Dr. Réthly, yeni bina yapılana kadar Etlik civarındaki bir bağda yanında getirdiği aletlerle gözlemlere başlıyor. Réthly için hayat hem kolay hem de zor. Kendisinden önce gelmiş bulunan Macar uzmanlar bu deneyimli ve saygın bilim insanına yardımcı olup yol gösteriyorlar. Türk devlet ricali de her türlü yardıma hazır gibi görünüyor. Burada Prof. Dr. Réthly'i diğer uzmanlardan farklı kılan özelliklerden biri uzun sakalı, sabırlı ve hoş görülü kişiliğiyle her yaştan ve kesimden insanla çabuk diyalog kurabilmesi ve saygı görmesi. Kısa zamanda halk arasında "Aksakallı" ve "Havabakan" Antal efendi gibi isimler takılması ve bundan rahatsız olmaması bu kişilik özelliğinin yansıması. Daha kültürlü katmanlarda da "Aksakallı Macar Profesör Efendi" olarak biliniyor. Devlet Müsteşarı, Tarım Bakanı ve gerekli bütçeyi alabilmek için Maliye Bakanıyla görüşüyor hatta bunlar arada bir gelip gelişmeleri yerinde denetliyorlar. İlk yıl 30 bin lira bütçe ayrılıyor inşaat ve donanım için maaşını muntazam alsa da bütçenin kullanımında epeyce zorluk çektiği anlaşılıyor. Tabii bir de Enstitü'nün devamı için nitelikli eleman yetiştirme çabaları var. Anlaşılan yurt dışında matematik uzmanlığı almış bir matematikçi ile yine bir fizikçiyi kendi yerine geçmeleri için eğitiyor. Birkaç yıl içerisinde de inşaatı bitirip işler hâle getiriyor.

Sansasyon yaratan buluş

İlk meteorolojik tespitlerden biri Ankara'nın sisi ve tozu, ikincisi de mutlak kuruluk durumu. Daha ilk yıllarda yapılan gözlemlerle 20 ay içerisinde Etlik'te 29 gün, Ankara'da ise 380 sisli gün tespit ediliyor. Bunun önemli bir kısmı meteorolojik sis bir kısmı da ısınma için yakılan odun ve kömür dumanından kaynaklanıyor. Bu da Ankara



Antal Réthly

genelinde bir sağlık endişesi oluşturuyor. Hatta Ankara yerine başkentin Kayseri'ye taşınması bile konuşuluyor.

İkinci önemli saptama olan Ankara'daki "mutlak kuruluk" buluşu ise dünya çapında sansasyon yaratıyor. 1927 yılına kadar dünyanın hiçbir yerinde ölçülmemiş bu durum, Prof. Dr. Réthly tarafından uluslararası literatüre ekleniyor. Réthly bu mutlak kuru havayı yaz sıcağının hissedilmemesi açısından olumlarken, sıkça yaşanan toz fırtınalarını ve Ankara gibi hızla büyüyen bir kentin su temininde yaşanan ve yaşanacak sıkıntıları "felaket" olarak nitelendiriyor. Hava kirliliğinde de Ankara'nın yakında Londra'yı geçeceğini belirtiyor ki benim yaşımda olanlar bunu 70'li yıllarda bizzat yaşayıp görmüşlerdir.

Réthly, Ankara'da yapılan düzenli meteorolojik gözlemleri toparlayıp raporlamayı ve bunları yerel gazetelerde yayımlamayı da başlatmış. Daha sonra Ankara radyosunda da hava durumu bültenleri yayınlanmaya başlamış.

Anadolu'yu dolaşmaya başlıyor

Ankara'daki Enstitü'nün açılmasının yanında Anadolu'nun diğer yörelerinde meteoroloji gözlem istasyonları kurulması ve bunların bir şekilde merkezle irtibatlandırılması da çok önemli bir ihtiyaçtı. İlk başta muhtemelen bütçe kısıtlarını da düşünerek İstanbul, Ankara ve bir de 2 bin 200 m rakımlı Erzurum'da kurulacak bir istasyonun yeterli olacağını düşünen Aksakallı Havabakan Antal Efendi görevinin ikinci yıla uzatılmasıyla yollara düşüyor ve tam 17 bin km seyahat ediyor. Böylece deyim yerindeyse tüm Anadolu'yu karış karış geziyor. O günlerde İstanbul - Bağdat demiryolu hariç pek bir demiryolu taşımacılığının bulunmadığı, karayolu namına da pek az şose bulunduğu dönemde kâh otomobil kâh at arabası hatta bazen de deve, at ve katır sırtında yapılan yolculuklardan bahsediyoruz.

Réthly yeni hazırladığı çalışma programına göre dört tane birinci sınıf rasathane yanında Türkiye'nin muhtelif yerlerinde 13 ikinci, 18 üçüncü sınıf ve 100 adet de yağmurölçer istasyon

kurulumunu gerçekleştiriyor. Bu dağılım sayesinde toplanacak meteorolojik verilerin Anadolu ikliminin tam olarak tanınmasına ve ülkenin iklim koşullarının ayrıntılı olarak ortaya çıkmasına katkıda bulunmasını umuyor. Bu şekilde güvenilir teçhizat ve yöntemlerle veri toplayarak uluslararası meteoroloji taleplerine de yanıt verebilecek bir rasat istasyonları ağı kuruluyordu. Tabii bunları da kolay kabul ettiremiyor yetkililere. Önce Fransa'da eğitim görmüş bir astronomun değerlendirmesine sunuluyor hazırladığı program. Astronom Bey'in önerdiği aletler Fransız malı ama bizim koşullara pek uygun değil. Hele bunların camuz arabası ya da deve sırtında yapılan seyahatlerde hasar görmelerinden pek şikayetçi oluyor Aksakallı Antal Efendi. Neyse ki kırılan bozulan bu teçhizatın yenilerini aldırmaya ikna edebiliyor yetkili mercileri özellikle de Tarım Bakanını. Réthly'den önce de aslında Almanlar askeri amaçlarla belli gözlem istasyonları kurmuşlar ve Aksakallı Antal Efendi çoğu kullanılmaz hâle gelmiş bu altyapıdan faydalanmayı da ihmal etmemiş.

Gittiği her bölgeyi ayrı ayrı yorumluyor

Ankara dışındaki ilk seyahati İstanbul ve Edirne'ye yapıyor. Kandilli rasathanesi zaten faal, onun yanında Halkalı'da ve Büyükdere'de de birinci sınıf istasyonun kuruluşunu gerçekleştiriyor. Edirne'ye geçerek orada da ziraat mektebinde bir gözlem istasyonu kuruyor. Savaş sonrası Edirne'nin içler acısı düşkün hâlini "Burada batı konforunda bir otelde konaklamayı beklemeyin" diyerek anlatıyor.

Daha sonra Eskişehir, Kütahya, İzmir, Bursa ve Alpullu gibi kentler var listesinde. Üçüncü büyük yolculuğu ise Konya, Adana, Kahramanmaraş, Antalya ve Muğla'yı kapsayan Akdeniz Bölgesi'ne doğru gerçekleştiriyor. Sonrasında biraz daha farklı bir yolculuk başlıyor. Bağdat demiryolu boyunca Şanlurfa, Kayseri, Diyarbakır'ı ziyaret ettikten sonra Van Gölü boyunca geriye dönerek Sivas, Erzincan ve Ankara'ya uğruyor. Ardından da Karadeniz sahilinden Zonguldak, Samsun, Trabzon, Rize ve Rus sınırındaki Artvin'e de gidiyor. Tabii bu arada Kastamonu ve Bolu yanında yüksek istasyon dediği Erzurum da var gittiği yerler arasında.

Réthly tüm Anadolu'yu gezerken iklimsel durum yanında iklimin etkisiyle ortaya çıkmış farklı gelişmişlik düzeylerini de pek güzel gözlemlemiş ve bunları etkileyici biçimde betimlemiş. Örneğin Konya'yı sadece bir meteorolog gözüyle değil "Eski Hristiyan kültüründen Selçuklu mirasına" kadar detaylı bir şekilde incelemiş. Keza şehrin büyüklüğü ve gelişmişliği karşısında neden Konya'nın değil de Ankara'nın başkent olarak seçildiğini sorgulamış.

Casus diye tutuklandığı bile oluyor

Akdeniz boyunca Adana'dan başlayan seyahatte sub-tropikal iklimin yaz sıcağının bunaltıcılığı yanında karşılaştığı mümbit topraklar ve üzerindeki ürün çeşitliliğiyle birlikte yüksek verim karşısında adeta büyülenmiş. Antalya için de "Harika bölge" demekten kendisini alamamış. Tekrar iç kesimlere geçip Menderes Vadisi'nde gördüğü geniş incir bahçelerinden de çok etkilendiği açık. Daha da ilginci ise Muğla'ya geçişi sırasında pazarda kaplan derisinin pek de cüzi bir fiyata satılıyor olması. Bursa'nın ipek üretimi ve ünlü kaplıcalarını da anlatmadan geçemiyor.



Meteoroloji istasyonu

Aksakallı Havabakan Antal Efendi'nin başına bunca maceralı seyahat sırasında olmadık şeyler de gelmiş, hatta elindeki seyahat izin belgesine rağmen casus diye tutuklandığı dahi olmuş. Adana'nın boğucu sıcağının yanında yıllık yağışı sadece 180-200 mm olan, bunaltıcı sıcakta gölge veren ağacı bile olmayan Batı ve Orta Anadolu'nun kavurucu yaz sıcağından yanmış kıraç, yarı çöl bozkırlarında uzun mesafeler kat etmiş. Yılın 7-8 ayı karlarla kaplı yüksek kesimlerdeki şehirlerde de istasyonlar kurmuş ama bunlardan pek de şikayetçi olmamış. Karşılaştığı tüm güçlüklerle sessizce mücadele etmiş. Buralarda gördüğü iç sızlatan tablonun, çoraklığın ve fukaralığın iklimin doğal bir sonucu olduğunu düşünmüş.

Prof. Dr. Réthly'nin işini ciddiye alması seyahat ettiği yerlerdeki yerli insanlar tarafından pek garip karşılanıyor. Sıkça da mukavemetle karşılaşıyor. Örneğin Kastamonu'da kurduğu istasyonu işletmekle sorumlu olacak ziraatçılar bir türlü verilen görevi kabul etmek istemiyorlar. Ya da normalde 1-2 saatte olacak bir iş bazen aylarca sürüncemede bırakılıyor. Aksakallı Havabakan Antal Efendi nihayet işin sırrına vakıf oluyor; Anadolu'daki "Acele işe şeytan karışır" inancı.

Türkiye tarımına büyük katkı sağlıyor

Özetle, 1925 yılına kadar topraklarının havası, iklimi, suyu ve genel anlamda meteorolojisi hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmayan Türkiye, Atatürk ve kurmaylarının öngörüleri ve Aksakallı Havabakan Antal Efendinin özverili çabaları sonucu ülkenin herhangi bir yerindeki hava durumunu günü gününe hatta saati saatine bilecek bir duruma gelmiştir. Bu şekilde toplanan verilerle elde olunan iklim bilgisi de tarımsal üretim deseninin şekillenmesine büyük katkıda bulunmuştur.

Nerelerden nerelere geldik diye, haklı olarak övünürken, kıyaslamayı hangi dönemler arasında yapacağımızı bilmezsek dev aynası yanılsamasıyla çok yanlış yerlere gidebileceğimize naçizane dikkat çekiyor ve bir sonraki yazıya kadar hoşçakalın diyorum.

Yararlanılan Kaynaklar

[1]Çolak, M., 2012. Aksakallı Havabakan Antal Bey, Türk Meteorolojisinin Kuruluşu, YKY, İstanbul.



ADAMA

PLEMAX®

Zeytin Güvesi Mücadelesinde

Maça 2 Farkla Başlayın!

Bitki koruma ürünlerini dikkatli kullanınız. Kullanmadan önce mutlaka etiketi ve ürün bilgilerini okuyunuz.

İNSEKTİSİT

Dinle ▸ Anla ▸ Paylaş

ADAMA.COM/TURKEY

BASF
We create chemistry

Signum®WG

Çözemediği ne var ki?

Signum®WG, kök hastalıkları, külleme, kurşuni küf, erken yaprak yanıklığı ve beyaz çürüklüğe karşı profesyonel çözüm sunar.









® = BASF firmasının tescilli markasıdır.

OLAYLAR



Kiraz hasadında rekolte düştü

Bursa İnegöl'de 5 bin dekarlık alanda yetişen erkenci kirazın rekoltesinde yüzde 50 düşüş bekleniyor.



Kuraklık eken hastalık biçiyor

Candidatus Phytoplasma solani hastalığı bu yıl Antep fıstığının yetiştirildiği bölgelerde çok sayıda bahçeyi etkisi altına aldı.



TEDAŞ borçları yapılandırdı

TEDAŞ, 56 bin 253 tarımsal sulama abonesine ait borcun yapılandırıldığını açıkladı.

22 ilde tarımsal kuraklık var, rekolte kaybı kaçınılmaz

Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) 2020-2021 Tarımsal Üretim Dönemi Kuraklık Risk Tahmin Raporu'nu yayımladı. Rapora göre azalan yağışlar 22 ilde tarımsal kuraklığa neden oldu. TZOB Başkanı tarafından yapılan açıklamada özellikle buğday rekoltesinde ciddi kayıp yaşandığı ve kuraklık nedeniyle üreticinin maliyetlerinin de arttığı söylendi.

TZOB'un raporuna göre Ekim-Nisan ayları arasındaki yağışlar, geçen yıla oranla yüzde 18,6 azaldı. Bu durum özellikle buğday ve arpa gibi hububat üretimini olumsuz etkiledi. Kuraklığa bağlı olarak geçen yılın buğday rekoltesine göre yaklaşık 2 milyon ton kayıp beklendiği ifade edilirken, geçen yıl 20 milyon 500 bin ton olan rekoltenin yüzde 9,75 azalarak 2021 yılında yaklaşık olarak 18 milyon 500 bin ton olması bekleniyor.

Kuraklık Güneydoğu Anadolu'yu vurdu

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, 2020 yılı verilerine göre Türkiye buğday üretiminin yaklaşık yüzde 20,7'sini ve arpa üretiminin yüzde 12,6'sını gerçekleştiriyor. Bölge genelinde yağış azalması özellikle Diyarbakır, Batman, Şanlıurfa ve Mardin'de etkili oldu ve kıraç şartlardaki buğday, arpa ve kırmızı mercimek kuraklıktan oldukça fazla etkilendi. Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Gaziantep, Siirt, Şırnak ve Kilis'teki kuru tarım yapılan alanlardaki buğday rekoltesinde ortalama yüzde 40 kayıp bekleniyor. Adıyaman'da ise uzun yıllar ortalamasının üzerinde yağış olduğu bilgisi paylaşıldı. Diyarbakır, Batman, Şanlıurfa, Mardin, Siirt, Şırnak ve Van gibi bölgelerde sıcakların artmasıyla kurak arazilerde yağışlar yeterli gelmezse sıkıntının daha da artabileceği belirtilirken, bölgede buğdaylarda oluşabilecek rekolte kaybıyla buğdaydan elde edilen mamul madde ihracatında sıkıntı oluşabileceği ve bu durumun buğday ithalatının artmasına yol açacağı ifade edildi.

Kiraz hasadında rekolte düştü

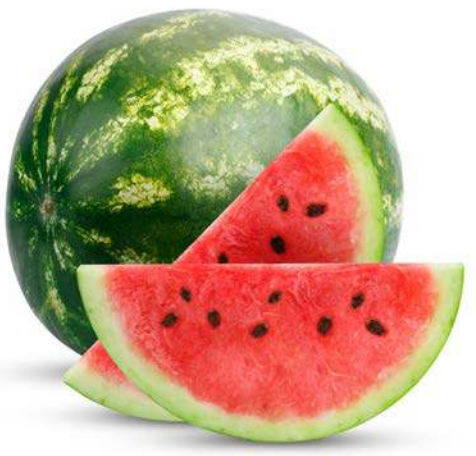


Bursa İnegöl'de erkenci kirazı hasadı için üreticiler tarlaya girdi. Ancak kış aylarının önceki yıllara göre sert geçmesi ve don olayları kirazda rekolteyi düşürdü. 5 bin dekarlık alanda yetişen kirazın rekoltesinde yüzde 50 düşüş bekleniyor. İç piyasaya satılan kirazın yarı yarıya azaldığı tahmin ediliyor. Erkenci kirazı dalından 10-13 liraya satılırken, pazarda ise 20 ile 25 lira arasında alıcı buluyor. İnegöl Ziraat Odası ve İsaören Tarımsal Kalkınma Kooperatifi tarafından yapılan açıklamada şu an hasadı yapılan kirazın erkenci kiraz olduğu ancak Napolyon gibi çeşitler de yetiştirildiği söylendi. Bölgede yetiştirilen erkenci kirazlar iç piyasaya gönderilirken, diğer kirazlar ihraç ediliyor.

2021 yılı ton başına sert ekmeklik buğday alım fiyatı 2 bin 250 lira, makarnalık buğday 2 bin 450 lira, yaş çay ise kilo başına 3,87 lira olup destekleme ile birlikte 4 lira olarak açıklandı.

Karpuz hasadından 750 ton rekolte bekleniyor

Dünyanın en önemli karpuz üretim merkezlerinden Adana'da hasat başladı. Tadı, aroması, kokusu ve rengiyle ünlü tescilli Adana karpuzunda bu yıl 750 ton rekolte bekleniyor. Geçen yıl Türk Patent ve Marka Kurumu'nca Adana karpuzuna verilen Coğrafi İşaret Belgesi'nin de bu sene ihracatı arttırması bekleniyor. Kentte 120 bin dönüm alanda ekilen karpuzdan ilk hasatlarda ortalama 3 ile 4 ton arasında verim alındı. Yüreğir Ziraat Odası'nın açıklamasına göre karpuzda geçen seneye göre verim yüzde 50 düştü. Toprakta yapılacak hasatta 7 ile 10 ton arasında verim bekleniyor. Hasadın gecikmesi ise hava şartlarına bağlanıyor. Açıklamanın devamında kilo fiyatlarının da verim azlığı nedeniyle yüksek olduğu belirtildi. Geçen sene İran karpuzuna getirilen ton başına 300 dolar gümrük vergisinin yerli karpuz üreticisini sevindirdiği söylenirken, Adana karpuzunun coğrafi işareti alınırken İran'dan Türkiye'ye karpuz girmemesi şartıyla görüşmeler yapıldığı belirtildi. Bu görüşmeler sonucunda da İran karpuzuna 300 dolar gümrük vergisi konuldu. Yine yapılan açıklamalarda şu anda İran'dan Türkiye'ye karpuz gelmediği söylendi.





Bitkisel üretim azalacak

TÜİK 2021 yılı ilk bitkisel üretim tahminini açıkladı. Üretim miktarlarının, 2021 yılının ilk tahmininde bir önceki yıla göre tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde yüzde 4,7, sebzelerde yüzde 0,3 azalacağı, meyveler, içecek ve baharat bitkilerinde yüzde 7,1 oranında artacağı tahmin edildi. Ayrıca üretim miktarlarının 2021 yılında yaklaşık olarak tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde 67,9 milyon ton, sebzelerde 31,1 milyon ton, meyveler, içecek ve baharat bitkilerinde ise 25,3 milyon ton olması öngörülüyor.

TÜİK'e göre tahıl ve sebze üretimi düşecek meyve üretimi artacak

Tahıl ürünleri üretim miktarlarının 2021 yılında bir önceki yıla göre yüzde 5,5 azalarak yaklaşık 35,1 milyon ton olacağı tahmin ediliyor. Bir önceki yıla göre buğday üretiminin yüzde 7,3 azalarak 19 milyon ton, mısır üretiminin yüzde 1,5 azalarak 6,4 milyon ton, patatesin ise yüzde 1,9 azalarak 5,1 milyon ton olacağı söyleniyor. Ancak yağlı tohumlardan ayçiçeği üretiminin yüzde 14,7 artarak yaklaşık 2,4 milyon ton olması bekleniyor. Domateste yüzde 1,5, karpuzda yüzde 2,6, hıyarda yüzde 1,9 azalma beklentisi var. Meyveler içinde bir önceki yıla göre elmada yüzde 0,9, üzümde yüzde 0,2 azalış olacağı tahmin edilirken, şeftalide yüzde 2,7, kirazda yüzde 1,8, çilekte yüzde 18,2, zeytinde yüzde 44,3 artış olacağı öngörülüyor. Turunçgillerden mandalinada yüzde 10,4, portakalda yüzde 38,7, limonda yüzde 22, sert kabuklu meyvelerden fındıkta yüzde 5,3 artış beklenirken, Antep fıstığında yüzde 66,3 oranında düşüş beklentisi var.

ŞEKER PANCARINDA AZALIŞ

%8,8

Tütün üretiminin yüzde 5,2 artarak 80,5 bin ton, şeker pancarı üretiminin ise yüzde 8,8 azalarak 21 milyon ton olarak gerçekleşeceği tahmin ediliyor.

Türkiye Şeker Fabrikaları'na ait 2 taşınmaz daha satıldı



Yozgat'ta TÜRKŞEKER'e ait iki taşınmazın satışı yapıldı. Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'nın kararı Resmi Gazete'de yayımlandı. TÜRKŞEKER adına kayıtlı, Yozgat'ın Yerköy ilçesi, Kömüşören köyündeki 21 bin 765,59 m^2 yüz ölçümlü taşınmaz ve üzerindekilerin, "satış" yöntemiyle yapılan ihalesi sonucu, 290 bin lira bedelle, şirketin Karacaşar mahallesinde bulunan 757m^2 yüz ölçümlü taşınmazının da üzerindeki yapılarla "satış" yöntemiyle gerçekleştirilen ihalesi sonucu, 410 bin lira bedelle satışı yapıldı. Ayrıca 2000 yılından bu yana özelleştirme kapsamında olmasına rağmen özelleştirilemeyen 15 şeker fabrikasında özelleştirmeden vazgeçilmesi yönündeki adımlar olumlu değerlendirilirken 15 fabrikanın, Varlık Fonu'na devredilmesiyle ilgili kararın nerede kimler tarafından alındığının kamuoyuna bildirilmesi gerektiği söyleniyor.

Pamuk, ihracı kayda bağlı mallar listesine alındı

Ticaret Bakanlığı'nın Resmi Gazete'de yayımlanan ve ihracı kayda bağlı mallara ilişkin tebliğde değişiklik yapan tebliğiyle, hidrofil veya ağartılmış pamuklar hariç olmak üzere pamuk, pamuk döküntüleri ile karde edilmiş veya penyelenmiş pamuk ihracatı, ihracı kayda bağlı mallar listesine eklendi. Yapılan açıklamada, pamuk ihracatında herhangi bir kota ya da yasak yok ancak ihracatçının bağlı bulunduğu ihracatçı birliğine beyan zorunluluğunun getirildiği söylendi. Ayrıca yeni kararla birlikte ihracat da sadece bir ihracatçı birliği üzerinden gerçekleşecek.

Üreticinin yeni gözdesi

Mersin Erdemli'de bir sebze türü olan gölevez, üreticiler tarafından alternatif ürün olarak tarlalara ekilmeye başlandı. Kilosu 7 liradan alıcı bulan sebze, üreticisine dönümde 50 bin liraya kadar kazanç sağlıyor. Dünya genelinde çok popüler ve tüketimi çok olan gölevez Türkiye'de pek fazla bilinmeyen bir sebze türü. Özellikle Akdeniz Bölgesi'nde yetiştirilebilen ve geliri çok fazla olan gölevez cips sanayisinde oldukça fazla kullanılıyor. Görünümü bakımından patatese benzeyen, haşlanarak, kızartılarak tüketilen bu sebze, vitamin bakımından da çok zengin. Gölevezin gelecek yıllarda üreticiler tarafından alternatif ürün olarak ilk sıralarda yer alması bekleniyor. Dönümde 7 ton ürün veren gölevezin pazar sorunu da bulunmuyor.



GÖLEVEZİN SATIŞ FİYATI

7 ₺

Kilosu 7 liradan alıcı bulan gölevez, dönümde **50 bin liraya kadar kazanç sağlıyor.**

Kuraklık eken hastalık biçiyor



Türkiye'de bitkilerin ve toprağın yeteri kadar suyla buluşamamasının dolaylı etkilerini hisseden başlıca ürünlerden biri de Antep fıstığı oldu. Geçtiğimiz yıl itibariyle Antep fıstığında yakalanan rekolte rekor seviyelere ulaşmış ancak bu bolluk sezonunu düşük fiyat ve rekabet sorunları gölgelemişti. İlk olarak 2014 yılında tanımlanan bir fitoplazma türü olan Candidatus Phytoplasma solani hastalığı bu yıl Kilis, Gaziantep ve Şanlıurfa gibi Antep fıstığının yoğun olarak yetiştirildiği bölgelerde çok sayıda bahçeyi etkisi altına aldı. Kuraklığın doğal sonuçlarından biri olarak kabul edilen hastalığın tüm bu semptomlarına karşı kimyasal bir çözüm bulunmadığı için tek çözüm kültürel önlemlerle yapılan mücadeleden geçiyor. Adana Zirai Mücadele ve Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan açıklamada, besin elementi eksikliği tespit edilen ağaçlarda gübreleme ve imkan olduğu ölçüde sulama yapılmasının hastalığa karşı etkili olacağını söyleniyor. Bunun yanında budama yapılan aletlerin dezenfekte edilmesi, hastalıklı ağaçlardan aşı kalemlerinin alınmaması ve erken dönemde emici böcek ve psilidaya karşı mücadele yapılmasının da önemli olduğuna dikkat çekiliyor.

Türkiye'nin fındıkta 2021-2022 rekolte tahmini 790 bin ton

Covid-19 pandemisi nedeniyle internet üzerinden yapılan Uluslararası Sert Kabuklu ve Kuru Meyveler Konseyi (INC) 40'ıncı Kongresi'nde Karadeniz İhracatçı Birliği Yönetim Kurulu Üyesi tarafından Türkiye'nin 2021-2022 sezonunda fındıkta beklediği rekolte tahmini açıklandı.



Dünyada ve Türkiye'de fındığa dair

1 milyon ton

Dünyada fındık rekoltesinin 1 milyon 306 bin 900 ton olması bekleniyor.

790 bin ton

Türkiye'nin 2021 yılı tahmini fındık rekoltesi ise 790 bin ton olarak bildirildi.

95 bin ton

Rekoltenin yanı sıra dünyada 126 bin 400 ton, Türkiye'de ise 95 bin ton stok bulunuyor.

%60

Dünya fındık rekoltesinin yaklaşık yüzde 60'ını Türkiye karşılıyor.



TEDAŞ tarımsal sulama borçlarını yapılandırdı

TEDAŞ'tan yapılan yazılı açıklamada, 56 bin 253 tarımsal sulama abonesine ait 1 milyon 955 bin 424 lira 360 kuruşluk ana para borcu ile 23 bin 310 tarımsal sulama abonesine ait 576 bin 30 lira 944 kuruş ana para borcun 6824-7061-7244 sayılı kanunlara istinaden yapılandırıldığı kaydedildi. Kalan 32 bin 943 tarımsal sulama abonesinin toplam ana para borcu olan 1 milyon 379 bin 393 lira 416 kuruşu için ise yapılandırma işlemlerinin 30 Eylül 2021'e kadar devam edeceği belirtildi.

YAPILANDIRILAN BORÇ MİKTARI

1 milyon ₺

56 bin 253 tarımsal sulama abonesine ait 1 milyon 955 bin 424 lira 360 kuruşluk ana para borcu TEDAŞ tarafından yapılandırıldı.

TÜBİTAK BİGG'den tarım girişimcisine 200 bin lira hibe

TÜBİTAK 1512 Girişimcilik Destek Programı ile genç girişimcilere, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam oluşturma potansiyeli yüksek, uluslararası ölçekte rekabet gücü olan teşebbüslere dönüştürebilmeleri için karşılıksız 200 bin lira destek veriliyor. Yaşar Üniversitesi ve ODTÜ Teknokent iş birliği ile hayata geçirilen T-BİGGY, BİGG 2021 birinci çağrı dönemi kapsamında iş fikri olan genç girişimcilerini arıyor. Yapılan açıklamaya göre özellikle Covid-19 pandemisi döneminde önemi daha da anlaşılan 'Sürdürülebilir Tarım ve Beslenme' tematik alanı öncelikli olmak üzere yeni dönem için genç girişimcilerin arandığı söylendi. Başvurular 30 Haziran'a kadar internet üzerinden yapılabilecek.

1971'den beri Türk tarımı ve sanayisine hizmet veren İGSAŞ

50. yılını kutluyor.

İGSAŞ 50 yıl

YILDIZLAR YATIRIM HOLDİNG

Çayın pandemi ile ikinci imtihanı!

Ülkelerarası seyahat yasakları nedeniyle çay hasadı bu yıl da yurt dışından gelen işçiler yerine üretici ailelerin çabasıyla tamamlanacak.

Covid-19'a karşı yaklaşık 3 hafta süren tam kapanma uygulaması sona erse de pandemi ile mücadele hâlen dört koldan sürüyor. Pandemi nedeniyle uygulanan ve geçtiğimiz yıl boyunca kimi üründe tarımsal işgücü açısından krize yol açan seyahat yasakları bu yaz sezonunda da üreticilerin başını ağrıtacak. Hasat süreci büyük oranda yurt dışından gelen tarım işçilerine dayalı çay, sorunun başlıca adreslerinden biri. 2020 yılına kadar her yaz döneminde Gürcistan ve Azerbaycan başta olmak üzere yaklaşık 40 bin tarım işçisinin katıldığı çay hasadı, bu yıl ikinci kez pandeminin gölgesinde geçecek. Sarp Sınır Kapısı pandemi önlemleri kapsamında hâlen yaya geçişlerine kapalı bulunuyor. Doğu Karadeniz'de çay üreticiliği yapan yaklaşık 1 milyon aileyi ilgilendiren bu uygulamanın yaratacağı işgücü açığını gidermenin tek yolu ise tıpkı geçen yıl olduğu gibi, başta üretici ailelerinin özgücü olmak üzere yurt içinden sağlanacak işgücünden geçiyor. Mayıs ayının 2. yarısı itibariyle ilk çay filizlerinin toplanmaya başladığı bölgede üreticilerin bu yıl da tek beklentisi hasat sürecinin mümkün olduğunca sorunsuz tamamlanması.

Üreticiler bahçeleriyle yeniden tanıştı

Yabancı işgücüne dayalı sistemde budama, gübreleme ve toplama süreçleriyle birlikte harcanan miktarın 1 milyar lirayı bulduğunun dile getirildiği Rize Ticaret Borsası Meclis Başkanı'nın açıklamasında yeni durumun psikolojik boyutuna dikkat çekildi. Bu süreçte üreticilerin bahçeleri ile duygusal ilişki kurmaya başladığı ve ilgi sayesinde bahçelerin de kalitesinin yükseldiği belirtildi.




nunhems
BASF
We create chemistry
Akın F1
Sıcakta verim ve kalitesi ile
Çiftçiyi ferahlatan çeşit!
/basf_nunhems_tr
/nunhems.tr
www.nunhems.com.tr
ERKEN GÜZ
(25 Temmuz – 25 Ağustos)
Dikimine Uygun

BERCESTE F1

YENİ



titiz AGROGROUP

antalya tarım HYBRID SEEDS

Aspendos Bulvarı Antalya Tarım İş Merkezi no:37
Muratpaşa - Antalya Türkiye
0242 321 23 30 - 0242 321 46 87
www.antalyatarim.com.tr

YERYÜZÜ



Soğuklar tarımı etkiledi

Yunanistan'dan başlayarak Fransa'ya kadar uzanan soğuk hava dalgası zeytin bahçeleri ve üzüm bağlarını etkiledi.



Rusya'da tahıl sorunu büyüyor

Rusya'da en büyük tahıl ihracatçısı şirketler, gümrük vergilerinin yüksekliği nedeniyle alımlarını büyük ölçüde durdurdu.



İklim değişikliğine ortak adım

Çin'in Şangay kentinde buluşan ABD ve Çin, iklim değişikliğiyle mücadelede daha aktif iş birliği yapacağını açıkladı.



Zararlılara karşı genetik savaş

Kaynak: Eurekalert

Zirai ilaçların yararlı organizmalara zarar vermesi, tarımdaki en ciddi endişelerden biri. Fakat Estonya Yaşam Bilimleri Üniversitesi'nde bulunan bilim insanları bunun önüne geçmek için yeni yöntemler keşfetmiş durumda.

Bitkiler hastalık ve zararlılara karşı doğal savunmalar geliştiriyor ancak patojenlerle savaşırken aynı insanlarda olduğu gibi bazı fiziksel tepkiler veriyorlar. Bir virüs bir bitki hücresine bulaştığında, genellikle hücrede dolaşarak virüsün çoğalmasına yardımcı olan RNA'yı serbest bırakıyor. Direnç proteinleri ise istilacı RNA'yı bulan ve onu küçük parçalara ayıran bir makas gibi davranabiliyor. Estonya Yaşam Bilimleri Üniversitesi'nde bulunan bilim insanları ise makasın düzgün bir biçimde çalışabilmesi ve yararlı organizmalara zarar gelmemesi adına çalışmalarını yürütüyor. Çift sarmallı RNA'lar birçok bitki türüne özgü pestisit sınıfını temsil ediyor. Ayrıca potansiyel olarak diğer türleri etkilemeden hedeflenen zararlının kontrol altına alınmasına olanak tanıyor. Mücadele genetik kodları çıkartılan bitkilerden alınan direnç örnekleri ile beraber bitkinin yapraklarına uygulanarak kolay bir biçimde gerçekleşebiliyor.

Hindistan'da kimyasal gübre tüketimi arttı

Kaynak: Factly

Nüfusunun büyük bir bölümünün tarımla ilgilendiği bir ülke olan Hindistan'da son yıllarda artan kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı nedeniyle hükümet harekete geçti. Hindistan hükümeti tarafından paylaşılan veriler, kimyasal gübre tüketiminin 2015 ve 2021 yılları arasında yaklaşık yüzde 16 arttığını gösteriyor. Aynı zamanda bu dönemde kimyasal zirai ilaçların tüketiminin de arttığı belirtiliyor. Bu durumun yaşanmasındaki en büyük etken olarak Covid-19 pandemisiyle beraber küresel gübre fiyatlarının artması gösteriliyor. Veriler sadece Şubat 2021'e kadar olsa da DAP ve NPK tüketiminin en yüksek seviyede olduğu fakat 2020-2021 sezonunda tüketilen nihai üre miktarının da 2019-2020 sezonunun seviyelerini geçerek önümüzdeki dönemde lider olacağı tahmin ediliyor.



KİMYASAL GÜBRE TÜKETİMİ

%16

Hindistan'ın kimyasal gübre tüketimi **2015 - 2021 yılları arasında** yaklaşık yüzde 16 arttı.

Kazakistan'da uzun süredir tartışılan ve halk tarafından yoğun protestolara neden olan tarım arazilerinin yabancılara kiraya verilmesi ya da satılması uygulamasına çıkarılan kanun ile son verildi.

Kuzey ve Güney Amerika'da kuraklık krizi

Kaynak: Agriculture.com

Yaşanan iklim değişikliği ile beraber dünyanın birçok yerinde kuraklıklar sorun olmaya devam ediyor. Mısır, soya ve tahıl ürün önemli üreticileri arasında yer alan Brezilya ve ABD'de kuraklık krizi büyüyor. Bu durum aynı zamanda ürünlerin fiyatlarının yükselmesine de neden oluyor. Hem ABD'nin hem de Brezilya'nın tarımsal üretimini olumsuz yönde etkileyen kuraklık aynı zamanda ürünlerin sağlığı için de büyük bir risk teşkil ediyor. Hava şartlarının böyle gitmesi durumunda mısır ve soya gibi ürünlerde sadece bu iki ülkenin değil, diğer dünya ülkelerinin de ekonomik olarak etkileneceği düşünülüyor.

Uzay tohumları filizlendi

Kaynak: Globaltimes.cn

Çin'in Chang'e-5 keşif aracıyla 23 gün süren uzay yolculuğunu tamamlayan yaklaşık 1500 çeltik tohumu, Çin'in güneyindeki Guangdong eyaletinin Guangzhou kentindeki bir serada filizlenerek yapraklarını açtı. Tohumlar, Kasım ayında 760 bin kilometreden fazla yol kat ederek Ay'a ulaştıktan sonra 17 Aralık'ta dünyaya geri dönmüştü. Güney Çin Tarım Üniversitesi Bitki Uzay Islahı ve Ulusal Mühendislik Araştırma Merkezi tarafından yürütülen çalışmada tohumların, kozmik radyasyon ve sıfır yer çekimine maruz kaldıktan sonra mutasyona uğrayıp daha yüksek verim elde edilmesi amaçlanıyor.



Beklenmedik soğuklar tarımı etkiledi

Kaynak: Oliveoiltimes.com

İlkbaharın gelmesiyle tarım arazileri de hareketlenmeye başladı. Fakat Yunanistan'dan başlayarak Fransa'ya kadar uzanan soğuk hava dalgası zeytin bahçeleri ve üzüm bağları başta olmak üzere birçok tarım ürününde ekonomik kayıplara yol açtı. Özellikle İtalyan üreticilerin etkilendiği soğuk havalar yüzünden bitkiler çiçek açamadı. Yaşanan donlar yüzünden üreticilerin maliyet kaybı toplamda 14 milyar euroyu buldu.

SOĞUKLARIN VERİME OLAN ETKİSİ

%75

Avrupa'da beklenmedik bir şekilde gelişen soğuk hava dalgası verimleri yüzde 75 oranında etkiledi.

İspanya Futbol Federasyonu'ndan tarıma destek

Kaynak: FAO



Dünyanın en çok takip edilen ligleri arasında bulunan İspanya'da Futbol Federasyonu ve Tarım Bakanlığı ortak çalışma kararı aldı. Bu doğrultuda İspanyol tarımsal gıda ürünlerini tanıtmak için futbolun yerel ve küresel popülaritesini kullanmak planlanıyor. Futbolun tarım ürünlerini tanıtmada elçi görevi göreceğini açıklayan Bakanlık, bu sayede özellikle ülkenin önemli bitkisel ürünlerinden biri olan zeytinin dünyada daha fazla alıcı bulabilmesini amaçlıyor.



Drone'lar olgunluğu tespit ediyor

Kaynak: Seedworld

Tarımda yapay zeka ve robot kullanımı gün geçtikçe artıyor. Bunun sonucu olarak birçok üründe drone'lar ile zirai ilaçlama yapılabiliyor ve bitkinin durumu izlenebiliyor. ABD'de bulunan Illinois Üniversitesi'nde yapılan yeni bir çalışma soya fasulyesindeki işçilik maliyetlerini düşürebilir. Araştırmacılar drone görüntüleri ve yapay zeka kullanarak soya fasulyesinin olgunluk tarihini iki gün öncesinde tespit ederek üreticilerin zamandan ve işçilikten kazanmasını sağlıyor. Böylelikle üreticiler insan eliyle tespiti daha zor ve hataya açık olan olgunluk tespitini yapay zeka ile garanti altına almış oluyor.

Japonya tohum ihracatını yasakladı

Kaynak: Globaltimes

Japonya, ülkede yetişen ve özel üretim olan bazı tohumların yurt dışına çıkartılmasını yasakladı. Tarım Bakanlığı tarafından getirilen yasağın, Çin ve Güney Kore'nin Shine Muscat üzümlerini yetiştirmesi ve bunları Güneydoğu Asya ve diğer bölgelere ihraç etmesi yüzünden olduğu belirtildi. Ulusal Tarım ve Gıda Araştırma Örgütü tarafından geliştirilen ürünlere getirilen yasak, Fukuoka Eyaletinde yetiştirilen büyük Amao çileğini ve Hokkaido'nun kuzeyinde üretimi yapılan Yumepirika gibi çeltik türlerini de kapsıyor. Bakanlık, çıkartılan yasayla beraber yalnızca yerli ıslahçıların fikri mülkiyet haklarını korumakla kalmayıp, aynı zamanda ürünlerin diğer ülkeler tarafından ihraç edilmesini engellemeyi amaçlıyor.

Rusya'da tahıl sorunu büyüyor

Kaynak: Kommersant



Rusya tahıl pazarında, artan ihracat vergileri yüzünden piyasada kriz yaşanıyor. En büyük tahıl ihracatçısı şirketler, gümrük vergilerinin yüksekliği nedeniyle alımlarını büyük ölçüde durdurdu. 2 Haziran'da yeni vergi rejimiyle tahıl ihracatına uygulanan verginin ton başına 59 dolardan 21 dolara düşeceğini uman büyük alıcılar beklemeyi tercih ediyor. Şu an Rusya pazarında sadece birkaç ihracatçının geçmişte yapılan sözleşmeler nedeniyle mevcut fiyattan tahıl almaya devam ettiği belirtiliyor. Rusya Tarım Bakanlığı'na göre alımların askıya alınma nedeni olarak hasat öncesi fiyatlarda düşüş beklentisi gösteriliyor.

TAHIL İHRACATI

39,1
milyon ton

Rusya Tarım Bakanlığı verilerine göre sezon başından bu yana **32,4 milyon tonu buğday olmak üzere** toplamda 39,1 milyon ton tahıl ihraç edildi.

Gıda güvencesizliği büyüyor

Kaynak: FAO

Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü ile Dünya Gıda Programı tarafından oluşturulan Gıda Krizine Karşı Küresel Ağ'ın hazırladığı Küresel Gıda Krizi raporuna göre 2020 yılında dünya genelinde akut gıda güvencesizliği ile mücadele eden kişi sayısı son 5 yılın en yüksek rakamına ulaştı.



Küresel Gıda Krizi raporu

155 milyon

2020 yılında dünya genelinde akut gıda güvencesizliği ile mücadele eden kişi sayısı 155 milyona ulaştı.

20 milyon

2019 yılına oranla geçen yıl dünyada gıda kıtlığı çekenlerin sayısı 20 milyon arttı.

55

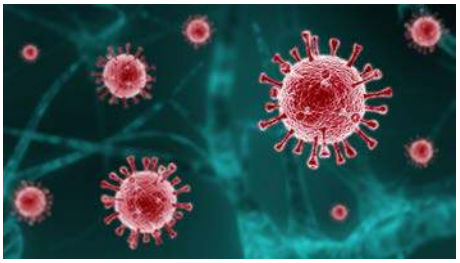
Gıda güvencesizliğinin ağırlıklı olarak Afrika kıtasını etkilediği görülürken, 2020 yılı genelinde dünyada 55 gıda krizi yaşandı.

15,8 milyon

Çocukların da kötü beslenme ile karşı karşıya olduğu belirtilen raporda, gıda krizindeki 55 ülkede 5 yaş altı 15,8 milyon çocuğun kötü beslenme sebebiyle zayıf düştüğü kaydedildi.

28

Demokratik Kongo, Yemen ve Afganistan, dünyada en fazla gıda sıkıntısı çeken üç ülke arasında gösterilirken, 28 ülkede en az 28 milyon kişi acil seviyede açlıkla mücadele ediyor.



Bitkiler üzerinde yeni virüsler keşfedildi

Kaynak: Futurism.com

Covid-19 pandemisinin başlangıç noktası olarak görülen Çin'in Wuhan kentinde bir tarım laboratuvarında araştırma yapan bilim insanları bazı bitkilerin üzerinde yeni virüsler keşfetti. Araştırmaya göre 2017-2020 yılları arasında piyasaya sürülen pirinç ve pamuk gibi mahsullerin genetik dizileri, MERS ve SARS gibi insan hastalıklarıyla ilişkili görünen yeni virüsler içeriyor. Araştırmacılara göre virüslerin beklenmedik keşfi, güvenlik protokollerinin yeterli olmadığını ve virüslerin kazara ortaya çıkmış olma ihtimalinin arttığını gösteriyor.



İklim değişikliğine karşı ortak adım

Kaynak: Nytimes.com

ABD ile Çin'in iklim değişikliyle mücadele özel temsilcileri John Kerry ile Xie Zhenhua, Çin'in Şangay kentinde iki gün süren görüşmelerinin ardından hükümetleri adına ortak bir açıklama yaptı. Açıklamada ABD ve Çin'in iklim değişikliğiyle mücadelede daha aktif iş birliği yapacağı vurgulandı. Ayrıca Paris İklim Anlaşması koşullarının uygulanmasının iklim değişikliğiyle mücadelede vazgeçilmez bir husus olduğu ve her iki ülkenin de bu konuda hassas olacağı belirtildi.


Tarlanızda hastalık mı var?
Yabancı ot mu var? Kuraklık mı var?
Çözüm KWS'de!
Bizi takip edin:
"KWS Türkiye"
www.kws.com.tr
GELECEĞİ
EKİYORUZ
1856'DAN BERİ
KWS
Çok Yakında!
Kuraklık
Toleranslı Çeşitler
Külleme
Toleranslı Çeşitler
Fusarium
Toleranslı Çeşitler
Rhizomania
Toleranslı Çeşitler
Nematod
Toleranslı Çeşitler
Cercospora
Toleranslı Çeşitler
Rhizoctonia
Toleranslı Çeşitler
conviso SMART

SAFA TARIM®

Daha iyi bir tarım için, ideal ortağınız.
Your ideal partner for better agriculture



BUĞDAYDA VARSA PAS

Çözüm

Safa Trax®

Süspansiyon Konsantre (SC)
Aktif Maddenin Adı ve Miktarı
296 g/L Azoxystrobin + 218 g/L Flutriafol

AYRINTILARDA GİZLENEN GÜNDEM

DETAY



42

Tuzağa düşüren kazanıyor

Bağların ana zararlısı salkım güvesi ile mücadelede feromon tuzaklarının kullanımı artmış durumda.



48

Pazarın talebi üretimi şekillendiriyor

İhracatın ön plana çıktığı kabakta gelecek yıllarda ekim alanlarının daha da artması kaçınılmaz.



58

Geçmiş ve geleceğin kutsal meyvesi

Semavi dinlerin kutsal kabul ettiği zeytin kültürlerin mitolojilerine zenginlik katarak tarihin farklı alanlarında kabul görüyor.



Sanayi domatesinde hataya yer yok

Gıda sanayisinin en önemli ürünleri arasında yer alan sanayi domatesinde yüksek verim, meyve kalitesi ve briks değeri üreticiler için olmazsa olmazlar arasında. Ancak fazla gübreleme yapmak bu kriterlerin karşılanacağı anlamına gelmiyor. Doğru bir bitki besleme programı istenilen başarıya ulaşmanın anahtarı konumunda.

52

İklimsel değişim Trakya'yı teğet geçiyor



Türkiye son dönemlerde birçok iklimsel değişimle karşı karşıya geldi. Bunların başında da hissedilir etkisiyle kuraklık var. Değişimin etkileri her bölgede farklı şekilde görülürken, Trakya'nın yapıca bu değişimden en az etkilenen ve ileride de yine en az şekilde etkileneceği beklenen bölge olmasıyla, tarımsal üretim gıda güvencesi açısından kilit önem taşıyor. Ancak su kaynaklarının giderek azalması bölge özelinde kışlık bitki üretiminin yoğunlaşmasında oldukça yüksek bir paya sahip.

DERYA ŞAHİN

İnsanlık tarihinin en eski üretim faaliyetlerinden biri olan tarımsal üretim, gıda ihtiyacının kaynağını oluşturması sebebiyle geçmişten bugüne kadar stratejik önemini hep korudu ve korumaya devam ediyor. Sadece insan beslenmesindeki önemli göreviyle sabit kalmayıp gıda ve sanayiye hammadde üreterek birçok ürün ve üretim için alternatifi olmayan bir sektör olarak da yer alıyor. Gerek insanlar için gerek ülke ekonomisi için kilit bir yapıda olan tarımsal üretimi etkileyen pek çok unsur var. Tüm sezon boyunca yoğun emekler verilerek yetiştirilen ürünlerin üretiminde üreticiler kimi zaman zararlılarla mücadele ederken, kimi zaman da verimlerini ve kazançlarını ciddi boyutlarda etkileyen hastalıklara karşı göğüs germeye çalışıyorlar. Ancak tüm bunların yanında bacasız sanayi olarak nitelendirilen tarım sektöründeki üretimi başından sonuna kadar etkileyen iklimsel değişim faktörüyle mücadele etmek neredeyse imkansız bir hâl alıyor.

Türkiye'nin konumu iklimsel değişime oldukça açık

İklimsel değişimler yıllara yayılan bir süreci kapsıyor. Yürütülen faaliyetler üzerindeki etkisinin ne derece önemli olduğu ancak geriye dönüp bakıldığında anlaşılıyor. Tarımsal üretim ülke için ekonomik ve sosyal açıdan stratejik öneme sahip alanlardan biri. Ancak Türkiye'nin, iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek Akdeniz havzasında bulunması iklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki etkilerine açık şekilde maruz kalmasına yol açıyor. Her 5-6 yılda bir hafif, 15-16 yılda bir de şiddetli kuraklık yaşayarak

TRAKYA BÖLGESİ BİTKİSEL ÜRETİM MİKTARI (TON/2020)

	TEKİRDAĞ-EDİRNE-KIRKLARELİ
Ayçiçeği tohumu (yağlık)	820,736
Çeltik	431,677
Kanola tohumu	77,893
Buğday	75

Kaynak: TÜİK

iklim değişiminden büyük ölçüde etkileniyor. IPCC 5. Değerlendirme Raporu'na göre Akdeniz havzasında ve Avrupa'da sıcaklıkların 21. yüzyıl boyunca da artmaya devam edeceği belirtilirken, havzadaki sıcaklık artışı, kuraklık, seller ve yağış rejimindeki değişiklik ile aşırılıklara bağlı olarak gıda güvenliğinin tehlikeye girmesi riskinin artacağı ifade ediliyor. İklim değişimi ile birlikte yaşanan kuraklık sıklığının ve şiddetinin giderek artacağı öngörülürken, son dönemlerde daha sık ve şiddetli yaşanan kuraklık ile hortum, sıcak hava dalgaları, fazla yağışlar ve taşkınlar gibi diğer aşırı iklim olayları bu öngörüyü doğrular nitelikte.

İklim Trakya'da hastalık ve zararlı yönetimini etkiledi

Özellikle son yıllarda Türkiye'nin her bölgesinde iklimsel değişimlerin yansımaları farklı boyutlarda kendisini göstermeye başladı. Kimi bölgeler sellerle boğuşurken kimi yerler kuraklıkla mücadele etmek zorunda kaldı. Ancak Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatih Konukcu, "Ortalama sıcaklıktaki artışlar ve yağıştaki azalmalar dikkate alındığında Trakya bölgesi en az etkilenen bölgeler arasında yer aldı ve almaya devam edecek" diyor. Trakya'da 1990-2012 yılları arasında arazi kullanım değişimi verileri ışığında 130 bin dönüm tarım alanı, 25 bin dönüm orman ve yarı korumalı alanlar, yerleşim ve sanayi alanları başta olmak üzere başka kullanım alanlarına dönüştürüldü. Bölgedeki tarım alanlarının bu dönüşümüne iklim değişikliğinin bir etkisi olmayıp gelişen sanayi ve aldığı göçlerin neden olduğu görülüyor.

Trakya bölgesinde üretimi yapılan önemli tarımsal ürünlerden buğday, ayçiçeği, çeltik ve kanolanın ekim alanlarında ve ortalama verimlerinde son yıllarda önemli bir değişiklik meydana gelmedi. Sadece şeker pancarının ekim alanları önemli ölçüde azaldı. Ancak bunu iklime bağlamaktan ziyade bu durumun şeker pancarı ve şeker politikası ile ilgili olduğunu belirtmekte fayda var. Bölgede görülen iklimsel kaymaların da hastalık ve zararlıların yönetiminde bazı değişikliklere neden olduğunu söyleyen Konukcu, "Trakya'da değişen iklim koşullarına bağlı olarak buğdayda görülen sarı cücelik hastalığını önlemek amacıyla ekim zamanı kasım ayına doğru kaydırıldı" diyor.

Hem Türkiye genelinde hem de Trakya'da yaz ve kar yağışlarının azalması, sıcaklıkların artması ve su kaynaklarının azalması bekleniyor. Bu nedenle yaz döneminde su için rekabetin artmasıyla birlikte sulama için ayrılacak payın düşmesi nedeniyle yaz bitkileri yetiştiriciliğinde önemli ürün kayıpları yaşanacak.

Prof. Dr. Fatih Konukcu
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Biyosistem
Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi

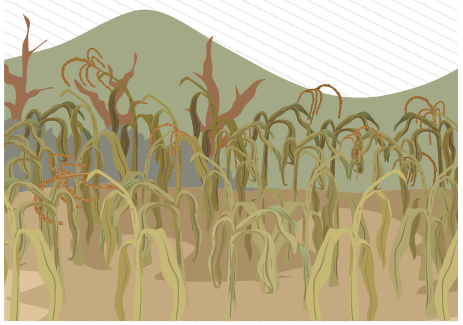


Trakya güçlü topraklara sahip

Peki, Trakya iklimsel değişimlerden neden en az etkilenen bölge? Sorunun cevabını bölge topraklarının ağır bünyeli olması, toprakların su tutma kapasitelerinin ve nispi nemin yüksek olmasıyla açıklamak mümkün. Nitekim Trakya'da son 20 yılda önemli tarım ürünlerinin ekim alanları ve ortalama verimler dikkate alındığında ortaya çıkan sonuç daha da belirginleşiyor. Konukcu bu bağlama ek olarak şöyle söylüyor: "Bunun yanında buğday ve kanolanın gelişme döneminde önemli bir kuraklık yaşanmaması

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN TARIMSAL ÜRETİME ETKİSİNİ AZALTMAK İÇİN ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER

- Değişen koşullara karşı adaptasyon kabiliyeti yüksek çeşitler ile alternatif üretim politikasının geliştirilmesi
- Çevre değişimlerinin de etkisinin olduğu biyotik stres faktörlerine karşı yeni ve modern teknolojilerin kullanılması
- Kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin üretim programına alınması, değişen çevre koşullarına adaptasyonunun sağlanması
- Sulama ve su kullanım etkinliğinin arttırılması ile yer altı ve yer üstü su kaynaklarının verimli kullanılması
- İklim değişikliğinde yağış dağılımı ve sıcaklık dalgalanmalarının daha fazla önemli olmasıyla ürün deseni ve alternatif üretim politikalarının oluşturulması
- Ekim zamanı ve ekim sıklığı gibi farklı agronomik uygulamaların ve çalışmaların değerlendirilmesi



Kaynak: TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişikliğinin Etkileri ve Uyum Stratejileri





da değişikliğin çok fazla olmadığını göstermesi açısından kayda değer bir durum. Ancak ayçiçeğinin gelişme dönemi, buğday ve kanolaya nazaran biraz daha kurak periyodun içine kaysa da ekiminin geç kalmadan tam zamanında yapılması kuraklığın etkisini bertaraf edebiliyor." Fakat ekim alanları sınırlı olan ve yazlık ekilen mısır, meyve ve sebzelerin iklimsel faktörlerden daha çok etkilendiğini de sözlerine ekliyor.

Bölge genel itibariyle iklimsel değişimden fazla etkilenmese de elbette çok ciddi bir problem olmamakla birlikte aşırı iklim olayları Trakya tarımında zaman zaman önemli kayıplara neden olabiliyor. Konukcu konuyla ilgili, "Aşırı yağışlar nedeniyle buğdayda yatma ve buna bağlı hastalık ve zararlıların artması, daha sık yaşanan dolu olayı ile meydana gelen zararlar, zamansız ve düzensiz seyreden don olayları ve sıcak hava dalgaları nedeniyle de özellikle meyvelerin zarar görmesi bu duruma örnek gösterilebilir" şeklinde konuşuyor.

2050'ye kadar su kaynaklarında yüzde 30'a varan azalma öngörülüyor

Yağışların azalması ve kuraklığın kendisini Türkiye'de hissedilir derecede göstermesi üzerine Trakya iklimine dair yıllara göre değişmekle birlikte çeşitli senaryolar var. İyimser senaryoya göre Trakya bölgesinde 2050 yılına kadar ortalama sıcaklıklarda 2,0°C, kötümser senaryoya göre 3,0°C'ye kadar artış beklendiğini belirten Konukcu, 2100 yılı için şöyle bir yorumlama yapıyor: "2100 yılına kadar iyimser senaryoya göre 3,0°C, kötümser senaryoya göre de 5,0°C'ye kadar artış öngörülüyor." Bölgenin yıllık ortalama yağış miktarı içinse "2050 yılına kadar yüzde 10, 2100 yılına kadar da yüzde 20 civarında bir azalma tahmin ediliyor. Su kaynaklarında da beklenti 2050 yılına kadar yüzde 30'a varan bir azalma yaşanacağı yönünde" diyor. İklimsel değişimin bir başka etkisi de bitkilerin gelişme sezonunda bekleniyor. Olası durumda sezonun bir ay kadar uzayacağını belirten Konukcu, neredeyse don olayının hiç meydana gelmeyeceğini, tropik geceler adı verilen 20°C'den aşağıya düşmeyen gecelerin 60 güne kadar çıkacağını, ardışık geçen kurak gün sayısının ve şiddetinin artacağının öngörüldüğünü de söylüyor.

Kışlık bitki üretimi yoğunluk kazanabilir

Söz konusu öngörülerden hareketle yapılan çalışmalar neticesinde bitkilerin verimliliğine dair değerlendirmeler de var. TÜİK verilerine göre buğdayda mevcut ortalama verim 450 kg kabul edilip kısa ve orta vadede verimin değişmeyeceği, uzun vadede ise mevcuda göre yüzde 60'lara varan verim artışı tahmin ediliyor. Ayçiçeğinde ise kısa vadede verim değişmezken, orta ve uzun vadede yüzde 15-20'lere varan verim kaybı öngörülüyor. Belirtilen oranlar değişmekle birlikte tahminler doğrultusunda yaz bitkileri üretiminde önemli ürün kayıpları yaşanacağını dile getiren Konukcu, "Hem

BUĞDAYDA SARI CÜCELİK HASTALIĞI

- Ekmeklik buğday, makarnalık buğday, arpa, yulaf, çavdar, tritikale, mısır, kuş yemi, çeltik ve sorgumda görülür.
- Tek ve çok yıllık yabancı ot türleri ile çayır otlarında da enfeksiyona neden olur.
- Bitkide en karakteristik belirtileri sarılık ve cücelik olarak ortaya çıkar.
- 2000 yılından itibaren yapılan çalışmalarda tahıllarda verim ve kalite kayıplarına neden olan bu virüs hastalığı, Trakya'da Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli'de görülmeye başladı.





Türkiye genelinde hem de Trakya'da yaz ve kar yağışlarının azalması, sıcaklıkların artması ve su kaynaklarının azalması bekleniyor. Bu nedenle yaz döneminde su için rekabetin artmasıyla birlikte sulama için ayrılacak payın düşmesi nedeniyle yaz bitkileri yetiştiriciliğinde önemli ürün kayıpları yaşanacak" şeklinde bir açıklamada bulunuyor. Ayrıca bu durumun, yağlı tohumlu ve baklagil bitkileri açığı olan Türkiye'de ciddi sıkıntı oluşturacağını apaçık gösterdiğinin altını çiziyor.

İklim değişimi süreciyle birlikte kuru tarım alanlarında yazlık bitkilerin ekim alanlarının daralacağı veya önemli verim kayıplarının yaşanacağı öngörüsünün ardından kışlık yağlı tohumlu, baklagil veya diğer bitkilerin üretiminin yoğunluk kazanacağı söylenebilir. Konukcu, bu durum karşısında Trakya'da ayçiçeği ekim alanlarının azalıp, kanola ekim alanlarının artmasının mümkün olabileceğini de sözlerine ekliyor.

TRAKYA'DA ARAZİ KULLANIMINA DAİR DEĞİŞİMLER

130 bin da

Trakya'da 1990-2012 yılları arasında 130 bin dönüm tarım alanı, 25 bin dönüm orman ve yarı korumalı alanlar, **yerleşim ve sanayi alanları başta olmak üzere başka kullanım alanlarına dönüştürüldü.**

En önemli sorun su kaynaklarının yönetimi

İklim, bölgedeki tarımsal ürünlerin verimine etki ederken çıkış sonrası kalitelerin üzerinde de rol oynuyor. Sıcaklığın artması, yağışların azalması, mevsimsel kaymalar ve atmosferde CO_2 miktarının yükselmesiyle birlikte bazı sorunlar baş gösterebilir. Bu değişimler neticesinde Konukcu şöyle bir değerlendirme yapıp, "Hastalık ve zararlıların artacağı, kültür bitkilerine göre daha rekabetçi olan yabancı ot popülasyonlarında artışlar yaşanacağı, bitkilerde meydana gelen morfolojik değişimler sonucu daha fazla kimyasal ilaç kullanma zorunluluğu doğacağı söylenebilir" diyor. Ortaya çıkan sonuçların da ürün kalitesini düşüreceği gibi insan ve çevre sağlığını da olumsuz etkileyeceğini belirtiyor. Trakya bölgesinde iklim değişikliğinden çok, en önemli sorunun su kaynaklarının yönetimi olduğunu belirten Konukcu, "Mevcut hâlde Trakya bölgesinde yıllık 750 milyon m^3 su açığı var ve bu açık yer altı suyundan karşılanıyor" diyor. Giderek artan su ihtiyacının ilerleyen yıllarda yer altı suyunun tükenmesiyle birlikte Trakya'da çok ciddi bir probleme dönüşeceği yorumunda bulunuyor.

Trakya gıda güvencesi için kilit önem taşıyor

Trakya bölgesi, Türkiye yüzölçümünün küçük bir bölümünü kaplamasına rağmen tarımsal üretim ve birim alandan alınan bitkisel verim açısından ülkenin önde gelen bölgeleri arasında yer alıyor. Son yıllarda özellikle hissedilen kuraklık ve diğer iklimsel değişimler Trakya tarımında ve arazi kullanımında henüz önemli bir değişime yol açmış değil. Ancak bu değerlendirmeler ışığında Konukcu'nun da ifade ettiği gibi Trakya tarımının Türkiye geneline oranla iklim değişiminden daha az etkileneceği göz önüne alındığında, bölgedeki üretim gıda güvencesi açısından kilit önem taşıyor. Bu nedenle Trakya bölgesindeki tarım alanlarının farklı amaçlar doğrultusunda kullanımı için dönüştürülmesinin önüne geçmekte oldukça fayda var.

Salkım güvesini tuzağa düşüren kazanıyor

Tüm dünyada bağların ana zararlısı olarak adlandırılan salkım güvesi ile mücadele hem zirai ilaçlarla hem de feromon tuzakları sayesinde yapılıyor. Fakat son yıllarda başarı oranının fazla olması nedeniyle feromon tuzaklarının kullanımı artmış durumda.

BORA ÜNAL



Üzüm iklim ve toprak istekleri yönünden çok seçici olmaması, çoğaltma yöntemlerinin kolay olması ve farklı şekillerde değerlendirilmesi gibi sebeplerden dolayı dünyadaki en yaygın kültür bitkilerinden biri. Türkiye ise bulunduğu konum itibariyle asmanın anavatanı olarak kabul ediliyor. 1200'ün üzerinde üzüm çeşidine sahip olmasının yanı sıra üzümlerin yüzde 50-60 kadarının ekonomik açıdan getirisi yüksek. Türkiye'de üretilen toplam yaş üzümün yüzde 52,8'i sofralık, yüzde 36,4'ü kurutmalık, yüzde 10,8'i şıralık-şaraplık olarak çeşitli gıda ürünleri elde etmek amacıyla kullanılıyor.

Ekonomik açıdan bu kadar önemli olan üzüme ciddi zararlar veren salkım güvesi (*Lobesia botrana*) ise ürünün ana zararlılarından biri. Kışı asma kabukları altında ya da diğer korunmuş yerlerde pupa olarak geçiriyor. İlkbaharda uygun nem ve sıcaklık oranlarına ulaştığında kelebekler görülüyor. Erginler geceleri sıcaklığın 10°C üzerinde olduğu dönemlerde aktif olup üzümlere zarar veriyor. Dişiler ise yumurtalarını çiçek ve çiçek saplarına bırakıyor. Yumurtalardan çıkan larvalar da bitkide ciddi ekonomik kayıplara neden oluyor. Ürünü hem kalite hem de miktar yönünden etkileyen salkım güvesi özellikle yaş üzüm ihracatında ambalajlamada ciddi sorunlar ortaya çıkartıyor. Ayrıca zarar görmüş üzümlerden yapılan şarapların kalitesi düşük oluyor. Bu nedenle de etkin mücadele yöntemleri yıllık 3 milyar

Etkili sıcaklıklar toplamının hesaplanması, yumurta ve yumurta açılımı takibi yapılarak zirai ilaçlama zamanına karar verilmesi oldukça önemli. Ayrıca zararlının ekonomik zarar eşiği olan bulaşma oranı yüzde 1 olarak saptandığında zirai ilaçlamaya başlanmalı.



Tanıl Baybora
Syngenta Bağ Meyve ve Özel Ürünler Ürün Müdürü

FEROMONLARIN KULLANIMI VE SAKLAMA KOŞULLARI

- Etki süresi 4-6 hafta olan feromonlar bu sürelerde kesinlikle yenilenmeli.
- Türe özgü olmalı, doğada bulunan diğer zararsız böceklere karşı olumsuz etki yaratmamalı.
- Orijinal ambalajlarında eksi 18 °C'de son kullanma tarihine kadar muhafaza edilmeli.



liralık katma değer yaratan bağlarda salkım güvesine karşı ayrı bir önem taşıyor.

Zamanlamaya dikkat edilmeli

Salkım güvesinde larvalar üzüm tanelerinin içinde beslendiği için en büyük zararı 2. ve 3. nesil larvalar veriyor. Dane içinde beslenerek danenin ve salkımın ekonomik değerini azaltıyor. Ayrıca danelerde açtığı yaralardan kurşuni küf gibi diğer önemli hastalıkların bitkiye bulaşmasına da neden oluyor. İlk jenerasyonun neden olduğu ekonomik zararın genel olarak orta düzeyde olduğunu söyleyen Syngenta Bağ Meyve ve Özel Ürünler Ürün Müdürü Tanıl Baybora, "Bağ çeşitlerinin çoğu çiçek kaybını belirli bir dereceye kadar telafi edebiliyor. Bu noktada çok daha önemli olan, meyve zararı" diyor.

En önemli bitki koruma sorunlarından biri olan salkım güvesine karşı mücadele 4 farklı yöntemle yapılıyor. Bunlar kültürel, biyolojik, kimyasal ve biyoteknik mücadele. En çok kullanılan mücadele yöntemleri ise kimyasal ve biyoteknik olarak gerçekleşiyor. Kimyasal mücadele de ise zamanlama oldukça stratejik öneme sahip. Salkım güvesinin zirai ilaçlama zamanına karar verilmesinde eşeysel çekici tuzakların takibinin çok kritik rol oynadığını belirten Baybora, "Etkili sıcaklıklar toplamının hesaplanması, yumurta ve yumurta açılımı takibi yapılarak zirai ilaçlama zamanına karar verilmesi oldukça önemli. Ayrıca zararlının ekonomik zarar eşiği olan bulaşma oranı yüzde 1 olarak saptandığında zirai ilaçlamaya başlanmalı" diyor.

İki mücadele yöntemi ön planda

Sadece salkım güvesinde değil, diğer kimyasal mücadelelerde de olması gerektiği gibi doğru zirai ilacın doğru zamanda, doğru dozda ve doğru etmene uygulanması oldukça önemli. Ayrıca kişisel güvenlik ve koruyucu ekipman tedarikine de dikkat edilmesi sağlıklı bir kimyasal mücadelenin yapılmasında önemli etkenler arasında. Üreticilerin bu noktada gerek resmi danışmanlar aracılığı gerek alışveriş yaptıkları zirai ilaç bayilerinin yönlendirmelerini dikkate almaları gerekiyor.

Bir diğer etkili ve en çok kullanılan yöntem ise biyoteknik mücadele. Bu yöntemde dişi salkım güvesinin yaydığı ve çiftleşmeyi sağlayan feromon isimli koku, yapay olarak üretilip üzüm bağlarına asılıyor. Yayıcıların içlerinden salgıladıkları koku ile bağda yoğun bir koku bulutu oluşturuluyor. Bu koku bulutu içerisinde erkekler dişileri bulamıyor ve çiftleşme gerçekleşmiyor. Dişiler döllenmemiş yumurtalarını salkımlara bıraksa bile içinden larva çıkmadığı için salkımlar kurtlanmıyor.

Erken uyarı sistemi ile takip sağlanıyor

Feromon tuzakları çiçeklenme döneminden önce ve sıcaklığın 12°C ulaşmasından sonra hektara 1 adet olacak şekilde asılıyor. İlk böcek görülene kadar 2 haftada bir kez, ilk böcek görüldükten sonra haftada 1 kez olmak üzere sayım yapılıyor. Ergin uçuşu tespit edildiğinde ise yakalanan kelebekler kayıt altına alınıyor. Tuzak kapsüllerinin 4-5 haftada bir el değmeden değiştirilmesi ise oldukça önemli. Ayrıca kont-



HÜSEYİN YILDIRIM
Üretici / Sarıgöl - Manisa

FEROMON TUZAKLARI TAM KORUMA SAĞLIYOR

Salkım güvesi ile ilk zamanlarda erken uyarı sistemleriyle beraber zirai ilaçlama yapıyordum. Fakat son yıllarda feromon tuzaklarını kullanmaya başladım. Şu anda yüzde 100'e yakın bir başarı sağladım. Bölgemizde de feromon tuzakları sayesinde salkım güvesi popülasyonunda da ciddi bir düşüş yaşanıyor. Bundan 4 yıl öncesine kadar salkım güvesi yüzünden ciddi bir kayıp yaşadım. Bunun sebebi ise komşularımızın o yıl feromon tuzaklarını daha bağlamaması oldu. Bizim de bilgimiz olmadığı için tamponlama yapmadığımızdan dolayı doğru mücadele yöntemini sürdüremedik ve bağlarımız zarar gördü.

Feromon tuzakları işi kolaylaştırıyor

Feromon tuzakları zirai ilaçlarla desteklendiğinde tam bir koruma sağlanıyor. Ayrıca erken uyarı sistemleri de bu noktada etkili. Ancak feromon tuzaklarını kullandığınızda zaten çok da fazla bir şey yapmak zorunda kalmıyorsunuz. Fakat iklim değişiklikleri nedeniyle zirai ilaçlarla mücadelemiz oldukça fazlalaştı. Bu durum aynı zamanda maliyetlere de yansıyor. Bizler de en azından salkım güvesi gibi önemli zararlılarla feromon tuzakları sayesinde mücadele ediyoruz ki ürünlerimizin verimini koruyabilelim.



Son yıllarda özellikle feromon mücadelesi ile iyi çözümler alınmaya başlandı. Bunu gören üreticiler de zirai ilaçtan ziyade feromon ile mücadele etmeye karar verdi. En önemli nedeni ise hem yumurta hem de ara dönemde zirai ilaç kullanılmasına rağmen kurt kaçaklarının yaşanması.

Hüseyin Gümüşlü
Gümüşlü Tarım / Sarıgöl - Manisa



rol ve sayımlar hasat zamanına kadar devam ediyor. Sayımlar sonunda elde edilen veriler haftalık olarak değerlendirilip uçuş eğrileri kayıt altına alınıyor. Kelebek sayısı maksimuma yaklaştığında bağda yumurta kontrollerine başlanıyor ve yumurta içinde embriyo gelişmesi izlenerek larva çıkışı tahmin ediliyor.

Bu noktada akşamüzeri sıcaklıklarının da 15°C veya üzerinde olması hâlinde kurulan tuzaklar da takip edilerek zirai ilaçlamanın başlayabileceğini belirten Baybora, zamansız ve normalden fazla yapılan mücadele yöntemlerinin başarı ihtimallerini azalttığını vurguluyor: "Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri'nin erken uyarı takip sistemleri üreticileri zararlının kritik nesillerinin çıkış tarihleri ve dikkat edilmesi gereken mücadele zamanları hakkında bilgilendiriyor. Üreticiler bu kritik zararlı ile mücadelede gerek kendi tuzaklarını kullanarak gerek bahsedilen İl ve İlçe Müdürlükleri'nin takip sistemlerini dikkate alarak yeterli miktarda mücadelelerini yapması gerekiyor."



SALKIM GÜVESİNİN ÜRÜNE ZARARI



Salkım güvesinin çiçek ve tomurcuklarda 1. döl zararı



Salkım güvesinin koruklarda 2. döl zararı



Salkım güvesinin olgun tanelerde 3. döl zararı

Feromon tuzakları ile mücadelede başarı oranı arttı

Erken uyarı takip sistemlerinde salkımın gelişme dönemlerine paralel olarak salkım güvesinin yaşayışı, döllerinin mevsimsel çıkışları, iklim koşulları ile birlikte değerlendirilerek en isabetli ilaçlama zamanları saptanıyor. 13 yıldır Manisa'nın Sarıgöl ilçesinde zirai bayi olarak faaliyet gösteren Hüseyin Gümüşlü, feromon tuzaklarının kullanılmadığı bağlarda erken uyarı sisteminin hayat kurtardığını belirtiyor: "Salkım güvesinin pik yaptığı dönemde erken uyarı sistemleri oldukça işe yarıyor. Tabii özellikle bizim bölgemizde yüzde 80 oranında üretici feromon tuzaklarını kullandığı için bunun çok da önemi kalmıyor."

Üreticilerin özellikle son yıllarda feromon tuzaklarına daha fazla ilgi gösterdiğini ve mücadelede daha fazla başarılı olduğunu belirten Gümüşlü, "Son yıllarda özellikle feromon mücadelesi ile iyi çözümler alınmaya başlandı. Bunu gören üreticiler de zirai ilaçtan ziyade feromon ile mücadele etmeye karar verdi. En önemli nedeni ise hem yumurta hem de ara dönemde zirai ilaç kullanılmasına rağmen kurt kaçaklarının yaşanması. Bu nedenle yüzde 100 başarıya ulaşamıyorduk. Ancak feromon uygulaması sayesinde salkım güvesi ile mücadelede daha yüksek başarı oranları sağlandı. Ayrıca kalıntı sorunun da önüne geçildi" diyor.

Doğru mücadele ile çözüm uzak değil

Salkım güvesi mücadelesinde en önemli faktörlerden biri bağda mücadeleyi gerektirecek yoğunluğun bulunup bulunmadığının belirlenmesi, zirai ilaçlama zamanları ve sayılarını doğru olarak saptanması. Bunun için feromon tuzakları, etkili sıcaklıkların toplamı, yumurta açılımının takibi, alacakaranlık sıcaklıkları ve fenolojik dönemler gibi kriterlerden yararlanılması şart. Yoksa doğru ve etkili mücadele edilmesi mümkün değil. Çünkü doğrudan ürüne yaptığı zararla bağların en önemli zararlısı olan salkım güvesi mücadelesinin doğru yapılması ürün verim ve kalitesi açısından oldukça önemli.

Üreticilerin son yıllarda en çok başvurdukları yöntem olan feromon tuzaklarının başarı getirdiği ise yadsınamaz bir gerçek. Fakat maliyetlerden ötürü birçok üretici hâlâ feromon tuzaklarını bu etkili zararlıya karşı kullanamıyor. Bu noktada devletin var olan destekleri biraz daha arttırıp bölge üreticilerini teşvik edecek projeler hazırlaması gerekiyor. Ancak o zaman salkım güvesine karşı etkili bir mücadele yöntemi geliştirilebilir.

SEZONUNUZ BEREKETLİ OLSUN!



AND 4123 F1 (RED DIAMOND)

TSWV DAYANIMLI

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

- Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV) dayanımı
- Yüksek sanayi değerleri Renk, Brix ve Viskozite
- Yüksek verim ve güçlü meyve kapama
- Makinalı hasada uygun
- Yüksek adaptasyon yeteneği
- Ortalama meyve ağırlığı 70-80 gr
- Sert meyve ve tarlada uzun bekleme süresi (EFS)
- HR:TSWV, Va(0), Vd(0), Fol:1, 2 ve IR:Ma, Mi, Mj



ZEPLİN F1

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

- Yüksek verim
- Güçlü bitki yapısı
- İri ve homojen meyve
- Sanayi ve sofralık tüketime uygun
- Ortalama meyve ağırlığı 140-160 gr
- Makinalı hasada uygun
- HR:Va(0), Vd(0), Fol:0, 1, Pst ve IR:Ma, Mi, Mj



TORO F1

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

- Erkenci
- Mükemmel meyve kalitesi
- Yüksek verim
- Sanayi ve sofralık tüketime uygun
- Ortalama meyve ağırlığı 120-140 gr
- Makinalı hasada uygun
- HR:Va(0), Vd(0), Fol:0,1 ve IR:Ma, Mi, Mj



AND 2018 F1

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

- Ortalama meyve ağırlığı 80-90 gr
- Erkenci ve yüksek verim
- Güçlü ve meyveleri örten bitki yapısı
- Yüksek sanayi değerleri Renk, Brix ve Viskozite
- Sert meyve ve tarlada uzun bekleme süresi (EFS)
- Makinalı hasada uygun
- HR:Va(0), Vd(0), Fol:1, 2, Pst ve IR:Ma, Mi, Mj

VILMORIN ANADOLU TOHUMCULUK
Güzelyalı Mahallesi, Perçem Sok. No: 9 - 34903 Pendik - İSTANBUL - TÜRKİYE
T. +90 (216) 392 36 04 - F. +90 (216) 493 51 81
turkiye@vilmorin.com - **www.vilmorin.com.tr**

Vilmorin, Vilmorin-Mikado İş Birimi'ne ait bir markadır.

Vilmorin

SEED GENERATION

Üreticiyi korumak tarımı korumak demek



Covid-19 pandemisi dünyada ve Türkiye'de yarattığı etkiyle birçok dengeyi altüst ederken, tarımın ve üreticinin değerinin daha fazla anlaşılmasını sağlıyor. Ancak gıdaya erişimde ana aktör olan üreticiler ve tarım sektörü paydaşları yine de Covid-19 aşısında öncelikli gruplar arasında değil. Tarımsal üretim risk altında kalmaya devam ediyor.

FIRAT ŞİT

Takvimler 2019'un Aralık ayını gösterdiğinde Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Vuhan'da ortaya çıkan bir virüsün deyim yerindeyse dünyanın seyrini değiştireceğini ve bu denli küresel bir tahribat yaratacağını kimse tahmin etmiyordu. 20. yüzyılda hızla gelişen ulaşım teknolojisi insanların dünyanın her bölgesine erişebilmesini kolaylaştırırken, Covid-19 gibi virüslerin hızlı yayılma kapasitesini de arttırdı. Günümüzde yüksek teknolojilere ve güçlü ekonomilere sahip ülkeler bile virüsün yayılma hızını engelleme adına başarısız oldu. Sonuç itibariyle 11 Mart 2020 tarihine gelindiğinde Dünya Sağlık Örgütü Covid-19'u pandemi ilan ederken, Türkiye'de de ilk resmi vaka açıklandı.

Pandemi üreticiliğin değerli olduğunu gösterdi

Bu tarihten sonra tüm dünyayı etkisi alan Covid-19 pandemisi dünyada ve Türkiye'de birçok sektörü adeta etkisiz kıldı. Okullar kapandı, metropoller hayalet şehirlere döndü. Hazırlıksız yakalanan onlarca ülke tıbbi ekipman ve gıdaya erişemedi. Yaşanan gıda krizleri ise yine üreticilerin özverisi sayesinde bir nebze de olsa çözüme kavuştu. Türkiye pandeminin başından bu yana birçok kısıtlama ile virüsün yayılımını engellemeye çalışırken, sağlık sektörüyle birlikte lojistik ve tarım sektörü kısıtlamalardan muaf tutuldu. Bu da yine Türkiye'nin büyük bir gıda krizi yaşamasının önüne geçti. Tekirdağ'a bağlı Yağcı köyünde üreticilik yapan aynı zamanda yaklaşık 20 yıldır Önder Çiftçi Kooperatifi'nin başkanlığını yürüten İmdat Güngör pandeminin etkisine olumlu bir pencereden bakarak şöyle diyor: "Covid-19 pandemisi tüketici nezdinde tarımda çalışan insanın değerini arttırdı. İstenmedik bir olay da olsa üreticilerin ciddi anlamda değeri anlaşıldı." Bakanlığın üreticileri kısıtlamalardan muaf tutması nedeniyle üreticilerin fazla etkilenmediğini ve işlerini rahatlıkla yürütebildiklerine de değinen Güngör, "Ancak işçi bulmak zorlaştı, yasaklardan dolayı işçiler gelemedi. ÇKS'si olan üretici

Üreticilerin aşı önceliğine alınmamasının sebebi, tarım kuruluşlarının üreticiye sahip çıkmamasından kaynaklanıyor. Bakanlıktan tutun, ziraat odaları, üretici birlikleri, Tarım Kredi Kooperatifleri gibi bu üretici örgütlerinin tamamı bu konuda hükümete telkinde bulunmalıydı. Gerekirse baskı yapmalıydı. Sonuçta biz üreterek Türkiye'yi besliyoruz hem de en fazla ihtiyaç olduğu dönemde büyük risk taşıyarak bu işi yapıyoruz.



İmdat Güngör
Önder Çiftçi Kooperatifi Başkanı

kendi işletmesine gidebildi ama işçileri götüremedi. Birçok sıkıntı yaşandı fakat yine de hasat ve ekim tarihlerinde büyük sarkmalar görülmedi" diyor.

Üreticiler risk altında

Elbette pandemiyi atlatmanın en önemli yolu aşının bulunmasıydı. Nitekim bilim insanlarının üstün gayretleriyle de ilk aşı denemelerinin başarılı olduğuna dair haberler yayıldı. 2021 yılına gelindiğinde ise Covid-19'un yayılımını ve etkisini azaltmak için aşı kampanyaları başladı. Bu süreçten sonra birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de aşı öncelikli gruplar belirlenerek aşılama takvimleri oluşturuldu. Aşı önceliğine alınan meslek grupları arasında ise sağlık çalışanları ilk sırayı alırken onları, politikacılar, avukatlar, öğretmenler ve basın çalışanları gibi birçok grup izledi. Ancak pandemi sürecinde büyük bir özveri gösteren üreticilere aşı önceliği tanınmadı. Tarımsal üretimi devam ettirmek adına mecburen sürekli dışarıda olan kişilerin üreticiler olduğuna dikkat çeken Güngör, "Aslında en öncelikli aşı olması gereken kişiler üreticilerdi. Çünkü risk altındalar" diyor.

Güngör'e göre aşı olmamak şu an için üretim anlamında bir sorun yaratmıyor ancak hastalık riskini arttırıyor. Tarlaya işçi götürmek zorunda olduklarında kalabalık bir şekilde çalıştıklarını ekleyen Güngör, "Bazen 30 bazen 50 kişiyle bir arada çalışmak zorunda kalıyoruz. Bu da her zaman için risk oluşturuyor. Bu riskin önlenebilmesi için de üreticilerin aşı önceliğine sahip olması gerekiyordu" diyor.

Aşı önceliği için üreticiyi düşünen olmadı

Pandemi döneminde sanayiden hizmet sektörüne kadar birçok alanda ek destek paketleri açıklanırken, tarım sektörü bunun dışında tutuldu. Üstüne üstlük üretimin devam edebilmesi adına kısıtlamalardan muaf tutulan üreticiler ve tarım sektörü paydaşlarının aşı öncelikli gruplara alınmaması sektöre yeteri kadar değer verilmediğinin kanıtı niteliğinde. Bu noktada Güngör şöyle söylüyor: "Üreticilerin aşı önceliğine alınmamasının sebebi, tarım kuruluşlarının üreticiye sahip çıkmamasından kaynaklanıyor. Bakanlıktan tutun, ziraat odaları, üretici birlikleri, Tarım Kredi Kooperatifleri gibi bu üretici örgütlerinin tamamı bu konuda hükümete telkinde bulunmalıydı. Gerekirse baskı yapmalıydı. Sonuçta biz üreterek Türkiye'yi besliyoruz hem de en fazla ihtiyaç olduğu dönemde büyük risk taşıyarak bu işi yapıyoruz."

Aşı önceliği kadar önemli konuların başında küçük büyük rakamsal değerine bakmadan, tarım işletmelerine ve üretici kooperatiflerine kulak vermek geliyor. Pandemi süresince gıda ihtiyacının aksamaması adına çaba gösteren herkesin taleplerini dinlemek gerekiyor. Ancak üreticiler bu konuda da eksikliklerle karşı karşıya kalıyor. Tekirdağ'da 400 ortaklı bir kooperatif olduklarını söyleyen Güngör, "Üreticilerin aşı önceliğine alınması gerekliliğini sözlü olarak dile getiriyoruz ancak ortak sayımız çok az olduğu için siyasiler tarafından kâle alınmıyoruz" diyor ve devam ediyor: "Bizden ziyade Pankobirlik, Tarım Kredi Kooperatifi ve ziraat odaları bu işe ön ayak olursa ciddiye alınırız diye düşünüyorum."

Yüksek yaş ortalaması riski daha fazla arttırıyor

Türkiye'nin yaş ortalaması 28 civarındayken üreticilerin yaş ortalaması 54'ü buluyor. Bu durum aslında başlı başına bir tehlike arz ediyor. Çünkü tarımdaki üretim bilgisinin 10 yıl içinde kaybolması söz konusu. Bir diğer taraftan bakıldığında ise Türkiye'nin yaşlı üretici profili hâlihazırda Covid–19 risk grubunda olmaları demek. Buna rağmen aşı önceliğine alınan meslek gruplarına dahil edilmemelerinin taşıdıkları riski arttırdığını düşünen Güngör, "Tarım da çalışan işçilerin yaş ortalaması 50'li yaşlara ulaştı. Bu insanlar hem Türkiye'yi doyuruyor hem de bu riski taşıyor. Trakya adına konuşmam gerekirse, üreticilerin yüzde 90'ı aşı olmaya olumlu bakıyor. İthalatçı bir ülke olduğumuz için pandemi sonrası fiyatlar yükseldi hatta dışarıdan ürün bile alamadığımız oldu. Bu sebeple biz üreticilerin göz önüne alınması ve değerinin bilinmesi gerekiyor. Üreticilere öncelik tanınsın ve bir an önce aşılansın" diyerek sözlerini noktalıyor.

Tarım sektörüne gereken değer verilmeli

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de pandemi birçok sektörü etkiliyor ve değişmeye mecbur bırakıyor. Tarım da yine bunların başında geliyor. Gelecekte yaşanan krizlerin tekrarlanmaması için tarımın güvenliğini sağlamak adına birçok adım atılıyor ve uygulanıyor. Ancak tarımda sürdürülebilirliğin sıklıkla dile getirildiği günümüzde tarımın ana aktörlerinin sağlığı ve güvenliği en önemli konular arasında. Covid-19 pandemisinin yarattığı tahribatın önüne geçen gıda ve üretim zincirinin her halkasının değerini bilmek gerekiyor. Bu anlamda tarım sektörü paydaşlarının diğer meslek gruplarında olduğu gibi çok geç olmadan aşı önceliğine alınması önem taşıyor.

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE YIKICI PANDEMİLER

Antonine Vebası

165 yılında başlayan bu pandemi veba olarak nitelendirilse de hastalığın çiçek ya da kızamık olduğu değerlendiriliyor. Pandemi sonucunda Roma Ordusu neredeyse yok olurken, 5 milyondan fazla insanın öldüğü düşünülüyor.

Justinian Vebası

541 yılında başlayan Justinian Vebası Bizans İmparatorluğu'nu etkisi altına aldı ve Akdeniz kıyısındaki diğer bölgelerde de etkisini gösterdi. 25 milyondan fazla insanın öldüğü tahmin ediliyor.

Kara Ölüm

1346'dan 1353'e kadar etkili olan pandeminin ne kadar insanı öldürdüğü tam olarak bilinmiyor. Bazı tarihçiler sayının en az 75 milyon olduğunu ifade ediyor. Bazı araştırmacılara göre ise hayatını kaybedenlerin sayısı 200 milyon.

İspanyol Gribi

1918 – 1920 yılları arasında süren pandemide ölü sayısı net olarak bilinmiyor. Covid-19' dan farklı olarak sağlıklı genç bireyleri de etkileyen bu hastalığın 20 ila 50 milyon arasında insanı öldürdüğü tahmin ediliyor.



Pazarın talebi üretimi şekillendiriyor

Pazarın talebine ve bölgelere göre farklı üretim alışkanlıklarının bulunduğu kabakta doğru tohum seçimi oldukça önemli. En büyük artısı ise ürün çeşitliliğinin fazla olması. Eğer kabak için uygun ortam hazırlanırsa ihracatın da ön plana çıktığı bu üründe gelecek yıllarda ekim alanlarının daha da artması kaçınılmaz.



BORA ÜNAL

Kabak yetiştirilme zamanı ve kullanım şekillerine göre diğer sebzelerden önemli ölçüde farklılık gösteren bir yazlık sebze. Türkiye'de yazlık kabak üretimi son yıllarda örtü altında yapılan yetiştiricilik sayesinde kış ayları da dahil olmak üzere bütün yıl boyunca kullanılabiliyor. Türkiye'nin yıllık toplam yazlık kabak üretimi ise yaklaşık 400-500 bin ton. Ülkenin hemen her yerinde yetiştirilen otsu kabak bitkisinin, boyu birkaç metre uzayabilen köşe kesitli sürüngen bir gövdesi bulunuyor. Bu gövdenin üzerinde bulunan diken gibi sert tüyler bitkinin tutunmasına yardımcı oluyor.

Yazlık kabaklar ağırlıklı olarak taze tüketilirken, az miktarda dondurularak, kurutularak ve bebek maması üretiminde de kullanılıyor. Meyve özellikleri ise çeşitlere göre değişkenlik gösteriyor. Meyve rengi genellikle koyu, orta ve açık yeşil, bazı çeşitlerde sarı-turuncu renkli olan kabağın tatlı olarak da kışlık kabak adı altında yetiştirilen çeşidi bulunuyor. Fakat en çok kullanılan ve yetiştirilen yazlık kabaklar içinde sakız, girit, su, asma kabağı yer alırken, Türkiye'de genellikle sakız ve girit kabaklar üretiliyor. Bölgelere göre ise tüketim alışkanlıkları ve yetiştirme miktarları değişiyor.

Anavatanı konusunda fikir ayrılıkları var

Kabak, insan beslenmesi yanında meyveleri ve çekirdekleri çok aranan aynı zamanda hayvan yemi olarak kullanılan bir sebze. Yazlık kabaklar değişik şekillerde yemeklik olarak, kışlık kabaklar ise genellikle kış aylarında tatlı ve böreklik olarak değerlendiriliyor. Ayrıca bu üretimin dışında büyük miktarda kabak çekirdeği üretimi de yapılıyor. Genel olarak kabak çekirdekleri çerezlik kullanım için değerlendiriliyor.

Bazı araştırmacılar kabak türlerinin anavatanının Amerika olduğunu, bazılar ise Asya olduğunu iddia ediyor. Yapılan çalışmalara göre sakız (*Cucurbita pego L.*), ile bal kabağı (*Cucurbita moshata Poir)* çeşitlerinin Amerika, kestane kabağının (*Cucurbita maxima Duch*) ise Asya kökenli olduğunu biliniyor. Amerika kökenli kabakların yabani formlarına Florida ve Texas bölgelerinde rastlandığı, MÖ 2000-1500 yıllarından beri bu iki kabak türünün Amerika'da yetiştirildiği ve kullanıldığı birçok araştırmacı tarafından ifade ediliyor.

Talebi pazar belirliyor

Kabak tek yıllık bir kültür sebzesi. Tohumları yüzde 98 oranında temiz, çimlenme oranı ise yüzde 90 civarında olmalı.

Verim ve hastalık dayanımı bulunması ideal kabakta olması gereken en önemli özellikler arasında. Bitkinin yaprak yapısı ve meyve doğum aralığının kısa olması da öncelikli belirleyici özellikler.



Harun Bozok
Teta Tohum Yönetim Kurulu Üyesi



Tohumlar çimlenme özelliğini normal koşullarda 5-10 yıla kadar muhafaza ediyor. 10°C den itibaren çimlenmeye başlıyor ve 4 ila 8 gün arasında sürüyor. Optimum çimlenme sıcaklığı ise 20-25°C. Çimlendirme denemelerinin karanlık koşullarda yapılması oldukça önemli. İdeal kabağın özelliklerinin ise pazardan gelen talebe bağlı olduğunu söyleyen Teta Tohum Yönetim Kurulu Üyesi Harun Bozok "Verim ve hastalık dayanımı bulunması ideal kabakta olması gereken en önemli özellikler arasında. Bitkinin yaprak yapısı ve meyve doğum aralığının kısa olması da öncelikli belirleyici özellikler" diyor.

Kabak tohumları çeşit karakterine göre beyaz, süt beyaz, gri beyaz, sarı beyaz, kahverengi, kırmızı kahverengi, kurşuni, bronz veya güneş yanığı esmer renkte oluyor. Ayrıca dip kısımları hafif yuvarlak ve köklerin çıktığı uç kısmı ise sivri. Sakız ve girit kabağı gibi yazlık kabakların tohumları ise genellikle beyaz renkte oluyor. Bin dane ağırlığı 200-400 gr arasında olan kabağın 1 kg'da 2500-5000 adet tohumu bulunuyor. Türkiye'de her bölgenin farklı tip kabak tüketimi olduğunu söyleyen Bozok, virüsün yoğun olduğu bölgelerde, virüse dayanıklı çeşit seçiminin hasat süresini ve meyve kalitesini etkilediğinin altını çiziyor.

Yeni çeşitlerin ekimi ihracata bağlı

Kabaklar gelişme dönmelerinde ılıman iklim koşullarını, mahsul döneminde ise sıcağı seven bitkiler arasında. Ayrıca sert ve soğuk iklimlerden hoşlanmıyorlar. Aynı şekilde aşırı sıcaklıklar da kabak yetiştiriciliği için pek uygun değil. Bu nedenle üreticilerin tohum seçiminde göz önünde bulundurduğu faktörlerin başında üretimin rahat bir şekilde gerçekleşmesi geliyor. Hatta bu sebepten ötürü bölgelere göre kabak tüketim tipleri ve renkleri mevcut. Genel olarak Türkiye'de çoğunlukla tüketilen tipler arasında birinci sırayı silindirik yeşil kabağın aldığını belirten Bozok, ikinci sırada ise silindirik siyah tip, ampul tipi ve yuvarlak top kabakların geldiğini söylüyor. Kabağın sebze grubu içerisinde üretimi, tüketimi ve ihracatı önemli bir yer alıyor. Üretimi çoğunlukla açık alanda yapılmakla birlikte örtü altı ve tünel üretimi de mevcut. Suriye'den gelen vatandaşların kabak ekim düzeninde önemli bir etkileri olduğunu söyleyen Bozok, bu nedenle Orta Doğu'da çokça tüketilen ampul kabak tipinin ekiminde artış olduğunu belirtiyor.

Üretimi etkileyen bir diğer faktör ise ihracat. Kabak üretiminde yurt dışından talep edilen özel kabak çeşitleri anlaşmalı olarak gerçekleşiyor. Avrupa'ya ihraç edilen kabak nedeni ile bazı çeşitlerde yeniliklerin olduğunu söyleyen Bozok, "Örneğin siyam kabak ve top kabak çeşitlerinin ekimi arttı. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum nedeni ile önümüzdeki yıllarda ekim alanlarının daha da artmasını bekliyorum" diyor. Islah çalışmalarında öncelikle göz önünde bulundurudukları faktörün başında da bu taleplerin geldiğini belirterek, ayrıca hastalık dayanımı, bitki yapısı ve verimin dikkate alındığını vurguluyor.

Çapalamaya dikkat edilmeli

Erkenci kabak yetiştiriciliği genellik-



MEHMET BAYRAM
Üretici / Hatay

HASTALIKLARA DAYANIKLI TOHUMLAR TERCİH EDİLMELİ

Yaklaşık 10 yıldır kabak üretimi yapıyorum. Aynı zamanda yetiştirdiğim başka ürünler de var. Fakat söylemeliyim ki son 3 yıldır kabağa ağırlık verdim. Bunun en önemli nedeni ise bölgeye uygun tohum seçimi ile beraber verimlerimin artması. Hem erkenci hem de geççi çeşitleri ekiyorum. İlk ekim yaptığım dönemde bazı acemilikler yaptım. Özellikle hastalık ve zararlılardan çok sıkıntı çektim. Fakat biraz daha tecrübelendikten sonra hastalıklara dayanımlı çeşitleri tercih etmeye başladım. Böylelikle birçok sorunumuz ortadan kalktı. Aynı zamanda bitki besleme uygulamalarının ve hasadı günlük gerçekleştirmenin faydalarını gördüm. Tüm bunlar birleşince de son 3 yıldır kabak vazgeçilmez ürünlerimden biri hâline geldi.

Destek alınmalı

Kabak tercihi yaparken dikkat ettiğim özelliklerden bir diğeri verim. Tabii bunu ancak dönemsel olarak anlayabiliyorsunuz. Fakat doğru tohumu bulduğunuzda hiç sorun yaşamadan, istediğiniz gibi kabak yetiştirebiliyorsunuz. Bu noktada doğru bayiler ve tohum firmaları ile çalışmak oldukça önemli. Üretim esnasında hangi konuda olursa olsun, diğer üreticilerin de kesinlikle danışmanlardan yardım alarak tohum, zirai ilaç vb. konulara karar vermeleri lazım. Üretimde eski yöntemleri geride bırakmamız gerekiyor. Yoksa ilerlememiz mümkün değil.

KABAK TOHUMLARININ ÖZELLİKLERİ

400 gr

Beyaz renkte olan sakız ve girit kabağı gibi **yazlık kabakların bin dane** ağırlığı 200- 400 gr arasında.

% 90

Kabak tohumları **yüzde 98 oranında temiz,** çimlenme oranı ise yüzde 90 civarında olması gerekiyor.

40-50 kg

Yazlık kabak çeşitlerinden ortalama olarak dekardan 40-50 kg, **kışlık kabak çeşitlerinden ise 30-50 kg** arasında tohum alınıyor.

4-8 gün

Optimum **çimlenme sıcaklığı 20- 25 °C** olan kabak tohumları 4 ila 8 gün arasında çimlenmeye başlıyor.





İle yazlık kabak çeşitleri ile yapılıyor. Plastik torba veya saksılara önceden hazırlanmış harç materyali dolduruluyor. Her saksı veya torbaya 2 veya 3 adet kabak tohumu ekiliyor. Tohumlar çimlendikten sonra en iyi gelişen fideler tarlada bırakılıyor ve geri kalanının sökülmesi gerekiyor. Dikimden bir gün önce ise fidelerin topraklı olarak dikilebilmeleri için saksı ve torbaların sulanması oldukça önemli. Bu şekilde topraklı olarak dikilen fideler daha önce mahsule yatacağı için erkencilik sağlanmış oluyor.

Doğrudan tohum ekimi yöntemi ile yapılan yazlık kabak üretiminde, ekime toprak sıcaklığının 10-12°C'nin üzerine çıktığı zaman başlanması önemli üretim tekniklerinden biri. Daha önce hazırlanmış üretim yerlerine kol atmayan ve toplu hâlde büyüyen yazlık kabak çeşitleri 60-80 cm sıra üzeri olacak biçimde her ocakta 2-4 tohum olacak şekilde ekiliyor. Fakat kabak tohumlarının toprağın karakterine ve tav durumuna göre 3-5 cm derinliğe dikilmesi ürünün verimini etkileyen önemli bir faktör. Bitkiler büyümeye başlayınca özellikle dallanan çeşitlerde ilk sürgünün 5-6 yapraklı olduğu dönemde sürgün ucu kesilerek dallanma teşvik ediliyor. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise çapalama. Sağlıklı bir büyüme için ekolojik koşullar ve bitki gelişimine bağlı olarak 2-3 hafta ara ile 3-4 defa çapa yapılması öneriliyor.

Gelecek yıllarda farklı çeşitler ön plana çıkabilir

Üretimde bölgelere göre değişkenlik gösteren bir ürün olması kabağı diğer bitkilerden ayıran en büyük özellik. Ayrıca Türkiye'de üretim ve tüketim alışkanlığı her geçen yıl artan kabakta tohum seçiminin doğru yapılması hem üretim hem de ihracat açısından oldukça önemli. Fakat üretimin her aşaması hatasız bir şekilde gerçekleştiğinde taleplerin karşılanması mümkün. Tüm bu hususlar göz önüne alındığında gelecek yıllarda kabak çeşitlerinin çoğalması ve farklılaşması kuvvetle muhtemel. Bu nedenle tohum ıslah çalışmalarının da bu yönde gelişmesi ve ilerlemesi gerekiyor. Pazar talebine göre şekillenen bir çeşit seçimine sahip olan kabak üretimi ancak bu etkenlere dikkat edildiğinde bir gelişme gösterebilir.

ORGATEK
ORGANİK GÜBRE SANAYİ A.Ş.

Aminoasit ve Protein içerir



ORGASTAR

Hayvansal Menşeili Sıvı Organik Gübre

CERES INPUTS
Approved by CERES Gmbh
for use in organic agriculture
according to EC 889/08, NOP and JAS

Orgastar hayvansal kökenli organik maddelerin mikrobiyal olarak parçalanması sonucunda elde edilmektedir.

İçerdiği hayvansal menşeili serbest amino asit özelliği ile gerek bitki beslemede gerekse biyotik ve abiyotik stresleri gidermede önemli rol oynar.

Bünyesindeki humik ve fulvik asitle kök bölgesindeki elementlerin yarayışlarını artırarak doğrudan verime katkıda bulunur.

İçerisinde bulunan mikroorganizmalar ile topraktaki ekosistemi düzenler.

ORGATEK Organik Gübre Sanayi ve Ticaret A.Ş.
MERKEZ: Taşocağı Cad. Uyum Sokak No:1 Kağıthane-İstanbul Tel: (0212) 224 13 89
FABRİKA: Yolageldi Köyü No:43/4 Havsa-EDİRNE

www.orgatekgubre.com
info@orgatekgubre.com

Sanayi domatesinde hataya yer yok



Gıda sanayisinin en önemli ürünleri arasında yer alan sanayi domatesinde yüksek verim, meyve kalitesi ve briks değeri üreticiler için olmazsa olmazlar arasında. Ancak fazla gübreleme yapmak bu kriterlerin karşılanacağı anlamına gelmiyor. Doğru bir bitki besleme programı istenilen başarıya ulaşmanın anahtarı konumunda.

FIRAT ŞİT

Şüphesiz domates dünyanın en popüler sebzelerinin başında geliyor. Yalnızca salatalarda ya da yemeklerde değil, binbir şekilde kendini kabul ettiren belki de tek isim. Bu özelliği domatese tarımdaki yüzlerce yıllık geçmişinde apayrı bir kulvar kazandırdı. Gıda sanayisinin en önemli kaynaklarından biri olan bu kulvarın adı sanayi domatesi. Salça, sos, püre, reçel, hatta kurutulmuş hâliyle bile aranan bir ürün olması da dünyadaki bu popülerliği giderek arttırıyor.

Sanayi domatesinin Türkiye'deki tarihi ise dünyanın aksine çok eskiye dayanmıyor. Macerası 1955 yılında ilk domates salçası üretim tesisinin Bursa'da kurulmasıyla başlıyor. Yerli üretim olan ilk ketçap ve domates suyunun 1958 yılında üretilmesiyle birlikte fabrikalaşma süreci hızlanıyor. Güncel verilere göre Türkiye'de yaklaşık 500-550 bin dekarlık bir alanda sanayilik domates yetiştiriliyor. Bu alandan hasat edilen domates miktarı ise 3 milyon 735 bin tonlarda seyrediyor. Son 10 yıllık dönemde dikim alanları ve üretim miktarında bariz dalgalanmalar yaşansa da gıda sanayisinin en önemli hammaddesi olan sanayi domatesinde verimliliği yükseltmek, meyve kalitesini ve briks değerini arttırmak oldukça önemli. Bunun yolu ise büyük ölçüde doğru bitki besleme uygulamalarından geçiyor.

İyi bir toprak hazırlığı şart

Sanayi domatesinde doğru bitki beslemenin birçok parametresi ve dikkat edilmesi gereken noktası bulunuyor. Ancak toprak analizi ve toprak hazırlığı bunların başında geliyor. İyi bir kök gelişimi ve topraktan besin alınabilecek bir kök yapısında olmasının bitki beslemenin temel kuralı olduğunu söyleyen Genta Teknik Satış Müdürü Gökçe Atalay, "Ağır sürülmüş, ağır tavlı topraklar bitki beslemenin normal seyrini etkiler. Özellikle fosfor gibi elementleri bitki almakta zorlanır. Burada dikkat edilmesi gereken toprağın iyi hazırlanmış olması ve toprağın kesekli olmaması. Ayrıca toprağın çok ağır tavlı sürülmemesi gerekir" diyor. Sadece toprak hazırlığında değil, fide dikimlerinde de dikkat edilmesi gereken bazı noktalar olduğunu söyleyen Atalay, "Özellikle kökün tamamen torfu saldığını ve kılcal köklerin oluştuğunu gözlemlemek

Çok yüksek oranda potasyum kullandığımız zaman briks değerini yükseltiriz gibi bir efsaneden kurtulmamız gerekiyor. Çünkü böyle bir yükselme yok. Potasyumun etkili olduğunu biliyoruz ama tek başına yeterli değil.



Gökçe Atalay
GENTA Teknik Satış Müdürü

gerek. Fidelerin çiçekli veya aşırı şoklu dikilmemesi gerekiyor. Çünkü çiçeklenme dönemine kadar bitki bir vejetasyon geçiriyor ve fosfor bu süreçte depolanıyor. Azotu ise amonyum bazında fazla enerji harcamadan bünyesine alıyor. O yüzden çok şoklu bitki dikmemek gerekiyor" diye ekliyor.

Toprak analizi olmazsa olmaz

Toprak analizi tüm tarım ürünlerinin yetiştiriciliğinde olduğu gibi sanayi domatesinde de doğru bir bitki besleme programı için olmazsa olmaz. Hatta altın kuralı bile denilebilir. Çünkü ürünün yetiştirileceği toprakta ne var ne yok bilmek gerekiyor. Bundan hareketle Atalay, bitkinin beslenebilmesi için toprağın pH'ı tuz durumu (EC) kireç yapısı ve organik madde miktarının bitki beslemenin temel noktalarını oluşturduğunu söylüyor. Sözlerine ise şöyle devam ediyor: "Eğer toprağın pH'ı yüksekse iz element ve fosfor alımını engelleriz, eğer toprak kireçliyse kalsiyum fosfat gruplarını toprakta oluşturup hem iz element hem fosfor alımını düşürürüz. Topraktaki tuzluluğun yüksekliği, sodyum ve klor yüksekliği veya bor yüksekliğine göre gübreleme planları gerçekleştirmek gerekiyor."

Üreticilerin toprak analizlerinin sonuçlarına göre ilk dikkat edecekleri nokta bitki beslemeye başlamadan önce toprağın pH derecesini düşürmek olmalı. Bu sebeple pH derecesi 7,5'in üzerine çıkan topraklarda mutlaka mikronize kükürtler veya sıvı organik bazlı kükürtlerin dikim öncesi veya dikimden sonra kullanılabileceğine değinen Atalay, "Çünkü normal kükürt attığımız zaman bunun pH derecesini düşürmesi 2 ay sürerken, organik kükürtler veya mikronize kükürtlerle bu 2 ila 3 hafta içerisinde gerçekleşiyor. Bu da direkt olarak bitki beslemeyi alakadar ediyor" diye konuşuyor. Bunun yanı sıra Atalay, topraktaki kireç oranına göre kireç çözücülerin sanayi domatesinde ağırlıklı olarak damla sulamanın kullanılmasından dolayı rahatlıkla uygulanabileceğini belirtiyor. Tuzluluk (EC) oranlarına ise toprakta ve suda olmak üzere iki noktada bakılıyor. Özellikle toprakta tuzluluk yüksekse veya sodyum ve klor oranları suyla birlikte tuzluluğu yükseltiyorsa mutlaka gübrelemede kullanılan ürünlerin içine klor tayinini yapmak gerek. Burada sodyum ve klor toplamının 1'in altında olduğunun bilinmesinin önemli olduğunu söyleyen Atalay, "Devamlı gübreleme yaptığımız için de bu sıkıntı yaratabiliyor. Bir sorun da organik madde tayini. Çünkü organik madde düşükse ve kök çevresinde rizosfer alanı yaratamıyorsak bitkinin beslenmesini geriye saydırırız. Bu yüzden toprağın organik madde yüksekliğine dikkat etmeliyiz. Düşükse de hümik asit veya sıvı organiklerle kök etrafındaki organik madde oranının arttırmaya çalışmalıyız. Analiz yaparken de sadece NPK ve iz elementlerin durumuna bakmamak gerekiyor. Toprağın pH'ı, tuzluluğu, kireç oranı ve organik miktarını da bilip ona göre gübreleme programını çıkartmak gerek" diyor.

Sadece taban gübresiyle kalmamak gerek

Sanayi domatesinde toprak analizi doğru bitki beslemenin temelini oluşturuyor ve bunu doğru yapmak kadar neyin hedeflendiğini de düşünmek önem taşıyor. Örneğin 10 tonluk bir sanayi domatesi üretiminin hangi dönemlerde ne kadar azot, potasyum ve fosfor kaldırdığını bilmek gerekiyor. Atalay'a göre 1 ton sanayi domatesi 3,5-4,5 kg civarında azot, yaklaşık 1,7-2 kg arası fosfor ve 6,5-8 kg arasında potasyum kaldırıyor: "Bunu 10 ton sanayi domatesinde hesapladığımızda yaklaşık 40 kg kadar azotun, 65 ile 75 kg arasında potasyumun, 25 kg civarında da fosforun kalktığını bilmeliyiz. Fakat toprakta var olanı, organik maddenin parçalanmasıyla gireni ve bir yıl öncesinden kalan atıkların birikimini

2021'DE TÜRKİYE'NİN SALÇA İHRACATI

90 ülke

Türkiye, **2021'in Ocak-Şubat-Mart döneminde** 90 ülkeye salça sattı.

40 milyon $

Salçada 2021 yılının ilk 3 aylık dönemindeki ihracat, **geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 19 azalarak** 40 milyon 141 bin dolar olarak gerçekleşti.

25 milyon $

Salça ihracatında ilk sırada 25 milyon 613 bin dolarla **Irak yer aldı.**

1,6 milyon $

Salça ihracatında Irak'ı 2,5 milyon dolarla Almanya ve 1,9 milyon dolarla Japonya izledi. İhracatta en fazla artış ise İtalya'da yaşandı. Bu ülkeye ihracat, 95 bin dolardan 1 milyon 664 bin dolara yükseldi.



Kaynak: Ege İhracatçı Birlikleri

ZAMAN TÜNELİ

Sanayi domatesinin yolculuğu

1847
Domatesin sanayileşme kıvılcımı ABD'li bahçıvan Harrison Woodhull Crosby ve yardımcılarının dünyada bilinen ilk domates konservesini üretmesiyle ateşlendi.

1860
Ohio eyaletinde ilk domates konservesi fabrikasının kurulması domates sanayisi için bir küresel yayılım çağının gelmesinin habercisi oldu.

1920
Konserve yapımı için geliştirilen ekstraktör teknolojisi sayesinde ilk ticari domates suyu üretildi.



1955
Sanayi domatesinin Türkiye'deki tarihi ise ilk domates salçası üretim tesisinin Bursa'da kurulmasıyla başladı.

1958
Yerli üretim olan ilk ketçap ve domates suyunun üretilmesiyle birlikte hızlı bir fabrikalaşma sürecine girildi.



1980
Türkiye salça ihracatında dünyanın 3. büyük ülkesi konumuna yükseldi.

SANAYİ DOMATESİNDEN ELDE EDİLEN ÜRÜNLER



Taze tüketim



Salça



Ketçap



Domates suyu



Konserve



Kurutulmuş domates



Sos



de hesaplamalıyız. Ayrıca bunların ne zaman kalktığını bilmemiz lazım. Çünkü gübreleme programı hazırlamak için oldukça önemli."

Sanayi domatesi fosforun yaklaşık yüzde 75-80'ini çiçeklenme dönemine kadar kaldırıyor. Yine çiçeklenme dönemine kadar yıllık olarak kullandığı azotun yüzde 30'unu kullanıyor. Ancak çiçeklenmeden meyveye geçiş döneminden sonra günlük 350 gramdan başlıyor ve 450 grama kadar azot kaldırıyor. Ayrıca yine aynı şekilde yükselme eğrisi göstererek aynı miktarda postasyumu da kaldırıyor. Bu noktada 3 konuya dikkat çeken Atalay, "Fosforun ya taban gübrelemesinde yüzde 80'ini vereceğiz ve ara sulamalarda da kalan yüzde 20'sini vereceğiz ya da yüzde 60'a 40 fosfor uygulayacağız. Yani taban gübresinde ağırlıklı fosforu kullanmamız ve ağırlıkla fosforu teşvik etmemiz lazım" diyor. Sanayi domatesi üretiminde damla sulamanın ilerlediğini de sözlerine ekleyen Atalay, "Damla sulama kullanılan arazilerde fosforun yüzde 50'sini taban gübresinde verirken gerisini de damla sulamayla direkt köke veriyoruz. Yani özellikle NPK gibi ürünlerle bitkinin ilk çiçeklenmeye kadar fosfor ihtiyacını karşı-

lıyor ve yaprakta fosforun depolanmasını sağlıyoruz. Sadece taban gübresiyle kalmamak gerekiyor" diyor.

İz element eksiliği yaşanıyor

Sanayi domatesi üretiminde özellikle fizyolojik problemlerden dolayı çok fazla ürün kaybı yaşanıyor. Kompakt, daha geniş yapraklı ve güneş yanıklığında bitkiyi koruyacak bir bitki yapısı oluşturulması önem taşıyor. Bu nedenle de fosforun hemen ardından meyve tutumuna kadar azot gübrelemesi yapmak gerekiyor. Bu noktada genellikle taban gübresiyle birlikte amonyum sülfatı vermenin gerekliliğine dikkat çeken Atalay, "İlk sulamalarda azotu amonyum bazda, çiçekten meyveye geçerken de nitrat bazda vermeliyiz. Çünkü bitkiler azotun yüzde 85'ini nitrat bazında alırken yüzde 15'ini amonyum bazında tüketiyor. Ama çiçeklenmeye kadar yani ilk dönem kaldırdığı amonyum bazı olduğundan ve daha az enerji harcayarak azotu bünyelerine aldıkları için ilk dönemlerde amonyum bazlı bir gübrelemeye dikkat edip daha sonra nitrat bazlı gübrelemeye dönmemiz lazım" diye belirtiyor.

Ayrıca sürdürülebilir bir tarımda çiçek ve meyve geçişlerinde potasyumu yavaş yavaş katmanın önemli olduğunu ekleyen Atalay şöyle devam ediyor: "Bizler ne kadar toprağın pH'ını kontrol etmek istesek de birçok üretici bunu yapmadığı için çok fazla iz element eksikliğiyle karşılaşıyoruz. Verim yüksekliğini hesaba katmak için de mutlaka üstten iz element, çiçekten meyveye geçiş dönemlerinde de yine üstten kalsiyum ve magnezyumlu yaprak gübrelemelerini mutlaka yapmamız gerekiyor. Ayrıca aminoasit gibi ekstraksiyonlar bizim için önem kazanmaya başladı. Çünkü sanayi domatesleri diğer domateslere göre daha iyi meyve tutabilme kabiliyetine sahip ama 38 derece gibi yüksek sıcaklıklarda yüzde 100'e kadar çiçek kırdığını görüyoruz. 30 derecenin üzerine çıkan sıcaklıklarda Naa - Nad gruplarını aminoasitlerle kullanarak yüksek sıcaklıklardaki meyve tutumunu arttırmaya çalışıyoruz."

Azot ve potasyum dengesi kurulmalı

Gıda sanayisinin en önemli ürünlerinden olan sanayi domatesinde yüksek verimlilik kadar ürünün meyve kalitesi ve briks değeri de önem arz ediyor. Briks değeri sadece gübrelemeye bağlı değil, çeşit özelliği, gece gündüz ısı farkları, yüksek sıcaklık, aşırı kuraklık veya aşırı sulama onu etkileyen diğer faktörler. Ancak iklimsel faktörler dışında doğru bir bitki besleme programı istenilen briks değerlerine ulaşmak için ideal bir enstrüman olabiliyor. Tam da bu noktada üreticilerin sıklıkla düştüğü bir hataya değinen Atalay, "Çok yüksek oranda potasyum kullandığımız zaman briks değerini yükseltiriz gibi bir efsaneden kurtulmamız gerekiyor. Çünkü böyle bir yükselme yok. Potasyumun etkili olduğunu biliyoruz ama tek başına yeterli değil" diyor. Diğer yandan fazla nitrat kullanımı da briks değerini düşürüyor. Ancak tek başına nitratı azaltmak sorunu çözmüyor. Üreticilerin meyvede iri kalifikasyona yönelmelerinden dolayı nitrat azotunu fazla kullandığını ekleyen Atalay, "Günümüzde nitrat yasaklandığı için onun yerine geçebilecek yüksek azotta üre kullanılıyor. Ancak ürenin kullanma dönemi çiçeklenme sonrası olduğu ve parçalanma hızı bir ayın üzerine çıktığı için bitki olgunlaşmaya yakın çok fazla nitratı bünyesine almaya başlıyor. Bunun sonucunda da ürünün hem iç rengi istediğimiz gibi olmuyor, hem de briks değerleri düşürüyor" diyor. Bu anlamda bitki besleme uygulamasında damla sulamanın rolü büyük önem taşıyor. Damla sulama gübrelerinin içindeki azotu, amonyum ve nitrat oranlarını bilmek ve gübreleme programlarını buna göre yazmak gerekiyor. Günümüzde ürün yetiştirmek için gübreleme gibi girdilerde yapılan maliyetler ve alınan değerin önem taşıdığına değinen Atalay, "Azot ve potasyum dengesini kurmamız lazım. Burada söylemek istediğim, briks değerini yükseltebilmek için çok yük-

SANAYİ DOMATESİNDE ARANAN BAŞLICA ÖZELLİKLER

- Yüksek briks oranı
- Homojen kırmızı renkte kabuk ve et
- Tarlada ve nakliyede beklemeye dayanıklılık
- Çatlama, hastalık ve küflenmeye karşı dayanım
- Sağlıklı ve olgunlaşmış görünüm



sek gübreleme yapılıyor. Bu da yanlış bir uygulama. Çok yüksek potasyum vermek aynı oranda briks değerini yükseltecek diye bir şey yok. Bu dengeyi bozmadan gübreleme yapmalıyız" diyor.

Çeşidin tonajına göre gübreleme yapılmalı

Üreticiler sanayi domatesinde fizyolojik hatalardan dolayı birçok kayıp yaşıyor. Bunların başında gelen çiçek burnu çürüklüğü, güneş yanıklığı, meyve çatlaması ve meyve sertliği gibi hatalara karşı bu sorunlar görülmeden müdahale edilmeli. Sorunlar görüldükten sonra müdahale şansı kalmıyor. Sıklıkla yapılan bir diğer hatanın ise dikilen çeşidin vereceği tonaja göre gübreleme yapılmaması olduğu görülüyor. Üreticilerin 10 ton verime göre hesaplama yaptığını belirten Atalay, "Ancak sanayi domatesi çeşitleri 10 tonun üzerinde verimsel kriterlere geçmeye başladı" diyerek şöyle devam ediyor: "Bir çeşidin ortalama ne kadar verim vereceğini bilmek ve buna göre NPK düzeylerini ve gübrelemeyi ayarlamak lazım. 15 tonluk bir çeşit dikiliyorsa toprak hazırlığı, pH derecesi ve tuzluluk oranı normalse gübreleme miktarı da 15 tona göre hazırlanmalı. Eğer 15 tonluk bir çeşit için 10 tonluk bitki besleme yapılırsa yine 15 tona yakın bir ürün alınabilir ancak bu sefer homojinite bozukluğu ortaya çıkar. Hem çok fazla irili ufaklı meyve hasat edersiniz hem de raf ömrünü düşürmüş olursunuz."

Doğru bilinen bir diğer yanlış da organik maddeyi arttırmak için çok fazla tavuk gübresi kullanılması. Tavuk gübrelerinde azot kaynağının diğer gübrelere göre yüksek olduğunu söyleyen Atalay,





"Ancak amonyum bazında toprağa azot veriliyor. Bu da topraktaki tuz oranını yukarıya çıkartıyor. Tuzluluk yükseldikçe hem briks değerlerinde, hem de kalsiyum değerlerinde düşme yaşanıyor ve sertlik kaybını arttırıyoruz. O yüzden tavuk gübrelerinde mutlaka yıl atımı yapılmalı. Yani 2 yılda bir kullanmak daha doğru" diyor.

İyi kök iyi bitki demek

Bitki beslemenin ana unsurlarından olan bitkinin kökünü korumak ve iyi bir kök yapısı yaratmak gerekiyor. Eğer sanayi domatesinde yetersiz bir kök oluşturulursa meyvenin hacmi arttıkça istenilen seviyede suyu ve besini alamayan kök yapısından dolayı bitki çökmeye başlıyor. Bu noktada Atalay, "Gübrelemeye başlamadan önce mutlaka toprağa köklendirici ve hümik asit uygulanmalı" diyor ve devam ediyor: "Köklendirici ve hümik asidi ilk dönemlerde uygularsak bitkiyi hem hastalıklara karşı daha çok geliştirmiş oluruz hem de kök çevresinde bir rizosfer alanı yaratmış oluruz. Böylelikle yeterli kök sayısı oluştuğundan, yüklü bir bitkinin üzerinde meyve olgunlaşmaya başlarken bitkinin çökmesini engelleriz. İyi kök iyi bitki yaratır. Bu yüzden köklendiricileri ön plana çıkartmalıyız."

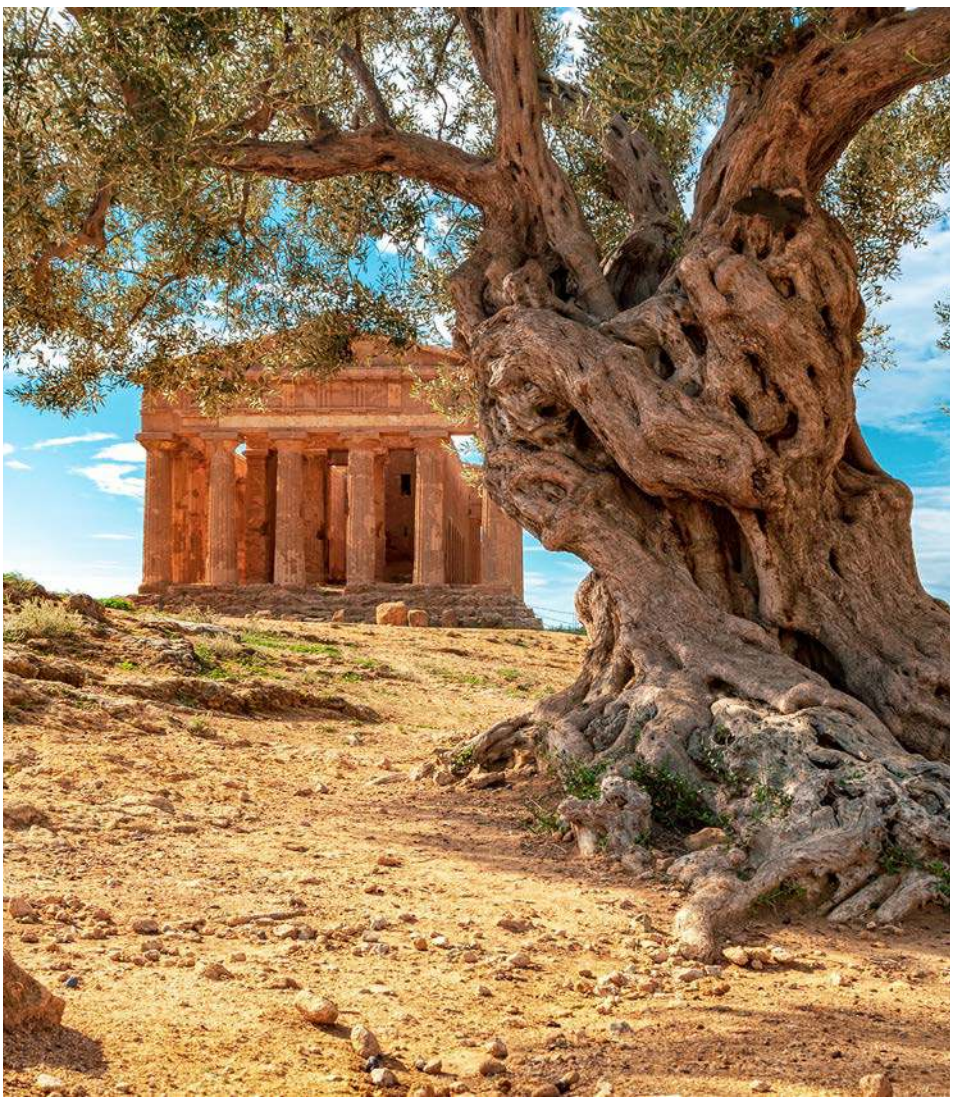
Yüksek verim ve kalite için

Her üründe olduğu gibi sanayi domatesinde de bitki besleme uygulamaları için kullanılan gübrelerin kalitesine dikkat etmek de yine hayati önem taşıyan noktalardan. Tamamen fiyat endeksli gübreleme yapmamak oldukça kritik. Özellikle potasyum klorür bazlı ürünlerin kullanılmasıyla sertlik kaybının ve kalifikasyon sorununun artacağını belirten Atalay, "Sanayi domatesinde yüksek verimler ve kalite elde etmek istiyorsak klor düzeyi, sodyum klor oranı 1'in altında olan ve içerisinde organik baz içerebilecek dörtlü grupları kullanmak çok daha doğru" diyerek sözlerini noktalıyor.

Türkiye gıda sanayisinin önemli ürünlerinden olan sanayi domatesinin üretimi yıllar içinde büyük mesafeler kat etti. Verimlilik ve ürün kalitesinin yanı sıra domatesin işlenmesi adına kurulan tesislerle dünyada ihracatta söz sahibi ülkelerden. Ancak üretimde yapılacak hatalar birim alandan alınan ürün miktarını azaltmakla kalmıyor, meyve kalitesini ve briks değerini de yüksek oranda etkiliyor. Toprak analizi yapmak ve sonuçlarını doğru okumak, iyi bir toprak hazırlığı ve doğru bir bitki besleme programıyla istenen meyve kalitesi ve yüksek verimlerin yakalanması işten bile değil. Gökçe Atalay'ın da belirttiği gibi fazla gübreleme yapmak yüksek verim anlamına gelmiyor. Hele ki girdi maliyetlerinin bu denli arttığı bir dönemde dengeli ve kararında gübreleme yapmak üretici açısından hayati önem taşıyor.


BAYER
ADENGO®
SC 465
Yabancı ot kontrolü
Fermuar çekmek kadar kolay
Sezon boyunca yabancı ot kontrolü (Dünyada 85'ten fazla yabancı ot türünde)
Çıkış öncesi ve çıkış sonrası esnek kullanım
Çıkmış ve çıkacak olan dar ve geniş yapraklı otlarda etkili
Farklı ekim sistemlerine uygun
Düşük doz teknolojisi
bayercropscienceturkiye
www.tarim.bayer.com.tr

Geçmiş ve geleceğin **kutsal meyvesi**



Akdeniz uygarlıklarının ortak kültür mirası aynı zamanda insanlık tarihinde semavi dinlerin kutsal kabul ettiği ve ölmez ağacı olarak nitelendirdikleri zeytin, çağlar boyunca her kesim tarafından ilgi ve değer gördü. Hatta büyük ressamlar zeytin ağaçlarını tuvallerine taşımaktan zevk duydu. Kültürlerin mitolojilerine zenginlik katarak tarihin birbirinden farklı alanlarında kabul görmesi ise onun geçmişten günümüze değin farklı bir meyve olduğunun en belirgin kanıtı.

DERYA ŞAHİN

Bir ağaç düşünün ki insanlık tarihi boyunca kutsal kabul edilsin, üstüne binlerce efsane yaratılsın. Üstelik Akdeniz kültürünün ayrılmaz bir parçası olsun. Zeytin; incir, hurma ve üzüm ile birlikte tüm semavi dinlerin kutsal kitaplarında adı geçen meyvelerden biri. Özellikle de Kuran'da 6 kez geçmesi kutsal ağaç olarak anılmasını sağlıyor. Ad kökeni Yunanca *Elaia* olan zeytin, ıslah edilmiş cinsiyle bilimsel literatürde *Olea Europea* olarak yer alıyor. Zeytinin nereden geldiğine ilişkin ise tam olarak görüş birliği sağlanmış değilken, anavatanının Yukarı Mezopotamya ve Ön Asya olması bugüne kadar kabul görmüş en kuvvetli görüş. Bu kutsal meyvenin dünyaya yayılışı da üç yoldan olmuş. İlki Mısır üzerinden Tunus ve Fas, ikincisi Anadolu boyunca Ege adaları, Yunanistan, İtalya ve İspanya, üçüncüsü ise İran üzerinden Pakistan ve Çin. İlk kültüre alan ve ıslah eden halkın ise Samiler olduğu biliniyor. Arkeolojik çalışmaların gösterdiği üzere zeytinin varlığı MÖ 6000'li yıllara kadar uzanıyor.

Semavi dinlerin kutsal meyvesi

Akdeniz havzasında kurulmuş tüm uygarlıkların yaşantısında var olan zeytin, bu uygarlıkların kültürlerinde de çok önemli bir yere sahip. Çünkü zeytin refahın, bolluğun, adaletin, sağlığın, gururun, zaferin, bilgeliğin, aklın, arınmanın ve yeniden doğuşun sembolü olarak görülüyor. Bu, bir nevi insanlık için en önemli erdem ve değerleri oluşturan niteliklerin kutsal olan bir meyve üzerinde hayat bulması demek. Tüm bu niteliklerinin yanında zeytinin ölmez ağacı olarak kabul görmesi tarih boyunca zeytinin insan hayatında hep olmasını sağlamış. Anadolu kültürünün hemen her alanında bolca kullanılmış, Türk halkının yaşam ve alışkanlıklarıyla da değerini yükseltmiş. Her mevsim yeşil yapraklarıyla ölümsüzlüğü, doğumu hatta evlenme kültürünü anlatırken, tüm kutsal kitaplarda adının geçmesi nedeniyle de dini gelenek ve tö-

ANTİK ÇAĞLARDA ZEYTİNYAĞININ KULLANIMI



• Plinius insan bedeni için kabul edilebilir iki sıvıdan bahseder. Bunlardan biri vücudun içi için şarap, dışı için zeytinyağı. Bu ifade o çağda zeytinyağının kozmetik amaçlı kullanımını doğrular. Antik çağda vücuttaki kirin temizlenmesi amacıyla zeytinyağı kullanılır. Vücut zeytinyağı ile ovulduktan sonra özel bir alet ile vücuttan sıyrılarak temizlik işlemi tamamlanır.
• Filozof Abderalı Demokritos ise nasıl daha sağlıklı bir yaşam sürdürülebilir sorusuna "İçimizi balla, dışımızı zeytinyağıyla ovalım" cevabını verir.
• Pollio Romilius'un İmparator Augustus'un "Nasıl bu kadar dinç kalabildin" sorusuna "İçsel olarak ballı şarapla, dışsal olarak da zeytinyağıyla" şeklinde karşılık verir.
• Mezopotamya kaynaklarında ve Hitit metinlerinde ise zeytinyağının kozmetik kullanımına dair belgeler bulunur. Antik Yunan'da zeytinyağına güzel kokulu baharatlar karıştırılarak güzellik merhemleri yapılmış, uzun yolculuklarda ayak tabanlarına yara olmaması için zeytinyağı sürülmüş, güreşçiler ve koşucular yarışma öncesi adaleleri yumuşatmak için zeytinyağı kullanmış.
• Yine Antik çağda zeytinyağı aydınlanma için temel yakıt görevi görür. Zeytin yetişmeyen yerlerde, kandillerde yakmak için ithal edildiği Antik Atina'da evlerde yanan kandillerde yakıt olarak veya dinsel ayinlerde kullanılmak amacıyla yılda yaklaşık olarak 90-100 litre zeytinyağı kullanıldığı tahmin ediliyor.

renlerde hep var olmuş. Zaten arkeolojik bulgular Antik Anadolu yaşamında zeytin ve zeytinyağının dini ritüellerde kullanıldığını gösterir durumda. Ayrıca birçok hastalık için ilaç olarak kullanıldığı da biliniyor. Ancak diğer kültürlerden farklı olarak Anadolu ve İslam kültüründe zeytin, uzun bir ömrün sembolü olduğu gibi, cennetin de meyvesi sayılıyor. Cennet meyvelerinin mezar taşlarında bolca uygulanmış olması, motif bakımından çeşitlilik göstermesini sağlamış. Bu çeşitlilik mezar taşlarına sıradanlığın ötesinde bir anlam katarak sanatsal bir gözle bakılmasına yol açmış. Çünkü bilindiği gibi mezarların üzerine taş koymak çok eskiden gelen bir gelenek. Türk halkı da bu geleneği sürdürmüş, kendi sahip olduğu ve getirdikleriyle karşılaştıkları kültürün arasında yeni bir sentez ortaya çıkartmış.

Solon'un kanunlarıyla zeytin ağaçları korunmuş

Geçmişten bugüne değin kültürel bir değer olarak varlığını sürdürdüğü her alanda bereketini çevresine yayan zeytinin kutsallığı elbette birçok mitsel anlatıyı da beraberinde getirir. Bir efsaneye göre zeytinin barışın temsili olması Nuh Peygamber'e dayandırılır. Tufanla cezalandırılan insanoğlu, dünyada hayatın normale dönüp dönmediğini anlamak için yeryüzüne beyaz bir güvercin gönderir ve güvercin ağzında yüklü bir zeytin dalı ile geri döner. Böylece insanlar arasında barış sağlandığına inanılır. O günden bugüne güvercin ve zeytin dalı barışın simgesi olarak kabul edilir. Antik Yunan'dan Mısırlılara, Romalılara kadar zeytin tarihin her aşamasında kendisinden bahsettirir. Antik Yunan'da mitolojik tanrıça Athena aynı zamanda zeytin ağacının koruyucusu olarak bilinir. Yunan mitolojisindeki efsaneye

TÜRK KÜLTÜRÜNDE ZEYTİN MOTİFİNİN KULLANILDIĞI YERLER



Halı – kilim işlemeleri



Mezar taşları



Paralar



Sözlü halk kültürü

ZAMAN TÜNELİ

Zeytinyağının kilometre taşları

MÖ 6000
Zeytinin varlığının bilinmesi



MÖ 3000
Tarım bilgisi ve kültürünün Akdeniz'de Doğu'dan Batı'ya doğru yayılması

MÖ 776
Yarışlarda zeytin dalı ve zeytinyağının ödül olarak verildiği ilk Antik Olimpiyat Oyunları'nın yapılması



MS 1887
Van Gogh'un zeytinliklerle ilgili 16 tablo yapması



MS 1980
Sağlık ve yemek kitapları aracılığıyla zeytinyağı bilgi ve kültürünün dünyaya yayılması

ZEYTİN AĞACI

Semavi dinlerde kutsal

Zeytin ağacının tarihi en az insanlık tarihi kadar eski. Tufandan beri zeytin barışın, huzurun ve düzenin simgesi olarak kabul edilir.

Özellikle Kuran'da adı daha çok geçiyor

Kuran'da 6 ayette ve çok sayıda hadiste zeytinden övgü ile bahsediliyor.

Yetiştirilen ilk ağaç türü

6000 yıldır Akdeniz havzasında görülen zeytin bilinen en eski ağaç türlerinden biri. Yazının bulunmasından önce yetiştirilen zeytinin, anavatanı Mezopotamya'dan Antik Yunan'a oradan da tüm Akdeniz havzasına yayılıyor.

Tıp sembolündeki dal

Tıp biliminin sembolündeki çift yılanlı asa, zeytin dalıdır. Rivayete göre Tanrı, Hermes'in barıştırıcı gücünü ölçebilmek için asasını iki yılan arasına koyar. Yılanlar kavgayı bırakarak birden asaya sarılır ve ayrılmazlar. O günden beri Hermes'in tıp biliminin sembolü bu görüntü olur.

Ölümsüz ağaç

Ünlü İlyada Destanı'nda Homeros, bir zeytin ağacına yaslanır. Zeytin ağacı ise kendisine "Ben herkese aitim ve kimseye ait değilim, sen gelmeden önce de buradaydım, sen gittikten sonra da burada olacağım" der. Bu hikaye üzerine zeytin ağacının ölümsüz olduğu ve köklerinin ölümsüzlüğü simgelediği düşünülür.

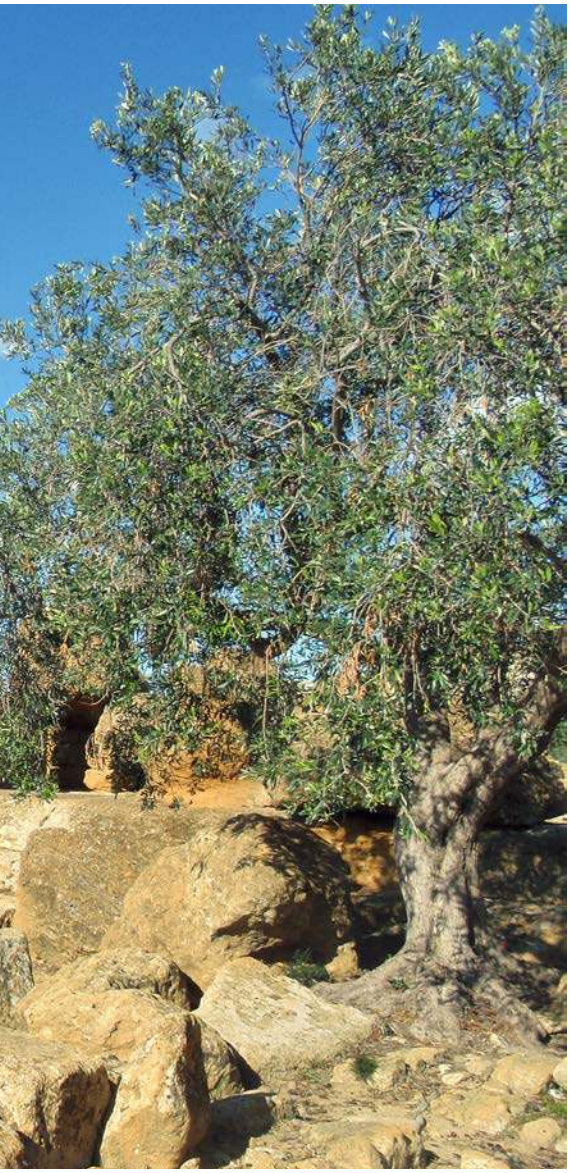




göre Zeus yeni kurulacak şehre isim arayışına girer. Bu nedenle kendisine en değerli hediyeyi sunacak kişinin adını kente vereceğini söyler. Yarışmada tanrı Poseidon, Zeus'a savaşta yenilmeyeceği bir at armağan eder. Tanrıça Athena da zeytin ağacı sunar. Zeus, bu hediyelerin içinde zeytin ağacı karşısında büyülenir. Athena ile aralarında çekişme olan Poseidon bile ölmez ağacından etkilenir. Bunun üzerine Athena zeytin ağacından bir dal kırıp Poseidon'a verir. Böylece aralarında barış sağlanır. Ağaç Akropolis'e dikilir. Barışın sembolü zeytin ağacı artık yerleşik kültürün ve bereketin de simgesi olur. Şehre de Athena'nın adı verilir. Bugün Yunanistan'ın başkenti Atina'nın adı buradan gelir. İlk zeytin ağacının da Atina'daki ağaçlar olduğuna inanılır. Böylelikle Antik Yunan'da zeytin ağacı kutsal kabul edilir. Yunan kültüründe zeytin ağacına verilen önem büyük bilge Solon'un kanunlarıyla vurgulanır. Bu kanunlara göre zeytin ağacını kesenler ölüm cezasına çarptırılır.

Mitsel anlatılarla kültürel değerini koruyor

Antik Yunan ve Roma kültürlerinde zeytin ile ilgili bir başka inanışa göre kutsal bir aileden gelmenin en önemli işareti zeytin ağacının altında doğmaktan geçiyor. Çünkü tanrı Zeus'un çocukları Artemis ve Apollon dünyaya gözlerini zeytin ağacının altında açarlar. Üstelik zeytinyağını sıvı altın olarak gören Yunanlar tanrı ve tanrıça heykellerini mermerden yaptıkları gibi



Farklı iklim ve coğrafyalarda Oscar Wilde gibi Rilke ya da Pushkin gibi birçok şair zeytini metafor olarak kullandı. Nazım Hikmet için ise zeytin yaşama gücünün, bütün zorluklara rağmen hayata sıkıca sarılmanın sembolü oldu.

zeytin ağacından da işlerler. Mısır mitolojisinde ise zeytinden yetiştiricilik anlamında bahsedilir. Buna göre tanrıça İsis, Mısırlılara zeytin ağacının nasıl yetiştirileceğini ve ondan nasıl faydalanılacağını öğretir. Antik Çağ'ın ünlü ozanı Homeros da destanlarında zeytin ve zeytin ağacından bahseder. Hatta Homeros'un gölgesinde oturduğu zeytin ağacının yaşlı bilgenin kulağına insanlardan önce burada olduğunu ve yine insanlar öldükten sonra dahi var olacağını söylediği rivayet edilir. Ayrıca Mısır'da zeytinin varlığını ortaya koyan tarihi belgelerden biri de en eski firavun piramidi olan Sakkara'nın duvarlarında yer alır. MÖ 2500 yılında inşa edilen bu piramidin duvarları, zeytin sıkma işlemini gösteren figürlerle süslü. Bu örneklere ek bir diğer önemli bilgi de Hayfa'daki kazılarda ortaya çıkartılan zeytinyağı değirmeni. Yaklaşık MÖ 4000'li yıllara ait olduğu sanılan bu değirmen, Mısır medeniyetinin yeşerdiği coğrafyada zeytinin üretildiğini gösteren en eski tanık. Nitekim Eski Ahit de Mezopotamya'da yaşayan Sami ırkının zeytini günlük yaşamlarında yoğun olarak kullandıklarını gözler önüne seriyor.



Yine zeytin ağacının önemiyle ilgili bir başka efsane ise İbranice yazılmış Hakimler Kitabı'nda yer alır. İnanışa göre ağaçların kendilerine kral seçmek için ilk olarak zeytin ağacına başvurdukları ancak zeytin ağaçlarının Tanrı'nın ve insanoğlunun kendisinde övdüğü yağı bırakıp ağaçlara kral olmayı kabul etmediği anlatılır. Ayrıca bu dönemlerde ölülerin sayısı kadar zeytin ağacı dikildiği, savaşlarda ve olimpiyatlarda başarı gösterenlerin zeytin dalından örülmüş çelenkler ile ödüllendirildiği ve bu kişilere içi zeytinyağı dolu amforalar hediye edildiği de yine anlatılan efsaneler arasında günümüze kadar ulaşır.

Zeytin uygarlıkların ortak mirası

Türkler 1071 yılında Anadolu'ya geldiklerinde, zeytin kültürüyle tanıştılar ve kısa sürede ona katkı sağlamayı başardılar. Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesi'nde de zeytinden söz edilmesi Türklerin zeytini benimseyip artık kültürlerinin bir parçası olduğunu göstermesi açısından kayda değer bir durum. Bu nedenle Anadolu'da el dokumalarında, işlemelerde, taş ve metal işçiliğinde, seramik ve pişmiş toprak örneklerde zeytin motifi çeşitli şekillerde kullanıldı. Çünkü Türk kültüründe zeytinin hayat ağacının sembolü olduğuna inanılır ve bilgelik, sonsuzluk anlamı taşır. Çekirdekli bir yapıya sahip olması da doğurganlığı ve yaşamı sembolize eder. Ancak bazı kültürlerde çekirdek iyi açıdan yorumlanmayıp, gereksiz ve işe yaramaz olarak değerlendirilir.

Türk kültüründe farklı alanlarda kullanıldı

Çağlar boyu barışı, bereketi, zenginliği, refahı, bolluğu temsil eden zeytin ağacı aynı zamanda Akdeniz uygarlıklarınca ölümsüzlüğün de simgesi olarak görüldü. Antik çağda birçok medeniyetin kültüründe var olup mitolojilerine zenginlik kattı. Kutsallık atfedilen ölmez ağacın meyvesi ve yağı bu nedenle çok eski çağlardan beri birçok uygarlıkta yaşamın vazgeçilmez bir öğesi oldu ve bir gıda olmasının yanı sıra çok çeşitli alanlarda kullanıldı. Zeytinyağı, yemeklik olarak kullanılmaya başlanmadan önce dinsel törenlerde, tapınma, sunu, kutsama, arınma, güzellik, sağlık ve yarışmalarda ödül olarak verildi. Kimi zaman da refah sembolü olarak sunuldu. Anavatanının neresi olduğu ile ilgili farklı görüşler olmasına karşın zeytinin deniz ticaretiyle dünyaya yayıldığı da yine en çok kabul edilen görüş oldu. Arkeolojik araştırmalar ve kazılar neticesinde Kilikya bölgesinde binlerce yıl önce zeytin ve zeytinyağı üretimi yapıldığına dair önemli buluntular elde edildi.

Türk halk kültüründe kendisini daha da zenginleştiren zeytin, Anadolu ezgilerinde, manilerinde, çocuk oyunlarında, halı motiflerinde, mimaride ve mezar taşlarında işlenerek ne kadar değer verilen bir ürün olduğunu gösterirken, İslam dininin kutsal meyvesi olmasıyla da önemini daha da arttırdı. Ayrıca Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasının ardından Mustafa Kemal Atatürk de zeytin için özel kanunlar çıkarttı, onu korumaya aldı ve zeytin bağları kurulmasını istedi. Zeytinin önemini anlayarak zeytin ağacı kesimini yasakladı. Çünkü var olduğundan beri zeytin, bir ağaç olmanın yanında önemli bir kültür sembolü olarak bugün dahi ne kadar kıymetli olduğunu tüm toplumlara gösteriyor.

Tarım **üvey evlat değil**

Şanlıurfa'nın Suruç ilçesinde Çepni Tarım ismiyle bölgedeki üretime katkı sağlayan ve üreticilik yapan Müslüm Ösün aynı zamanda Türkiye Ziraatçılar Derneği'nin Şanlıurfa Temsilciliği'ni de yürütüyor. 2021 yılında bölge tarımının en önemli sorunlarının başında kuraklığın geldiğine dikkat çeken Ösün, "Tarım ihmal edilemez ve ertelenemez bir sektör" diyor.

FIRAT ŞİT

Kendinizi tanıtır mısınız? Tarımla tanışma hikayenizden ve ne kadar zamandır bu sektörün içinde olduğunuzdan bahseder misiniz? Çepni Tarım faaliyetine ne zaman başladı ve hangi bölgelere hitap ediyor?
1964 yılında Şanlıurfa'nın Suruç ilçesine bağlı Büyük Sergen köyünde doğdum. Üniversite eğitiminden sonra ailemin de üreticilik yapıyor olmasından dolayı tarımsal üretimle hayatımı idame etmeyi seçtim. Bir yandan da tarımsal sorunlara kayıtsız kalmayıp sivil toplumla tanıştım. 2004 yılından bu yana tarıma gönül veren bir üretici olarak Türkiye Ziraatçılar Derneği'nin Şanlıurfa Temsilciliği'ni yürütüyorum. Zirai bayilik serüvenimiz ise oğlumun zirai eğitimini tamamlamasının ardından 2015 yılında başladı. Çepni Tarım ismiyle Suruç ve Bozova başta olmak üzere bölgemizdeki üreticilere hizmet ediyor ve üretime katkı sunmaya çalışıyoruz.

Bayilik faaliyeti yürüttüğünüz Suruç'tan başlayarak, Şanlıurfa ve Güneydoğu Anadolu'nun ürün desenini nasıl tanımlarsınız? Öne çıkan ürünler hangileri?
Suruç ovamızda kısmen de olsa 2016 yılından itibaren 55 bin hektar sulamaya açıldı. GAP'ın genelinde olduğu gibi hububat, pamuk, mısır ağırlıklı olmak üzere cüzi miktarda sebze ve meyve üretimi gerçekleştiriliyor. Kuru ve kısmen kıraç alanlarda Urfa fıstığı yetiştiriciliği de yapılıyor. Ayrıca büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliği de giderek yaygınlaşıyor. Bunların yanında son yıllarda seracılık faaliyetleri de önem kazanıyor ve örtü altı sebze üretimi artıyor.

Bölgede faaliyet gösteren bir zirai bayi olarak en sık karşılaştığınız sorunların başında ne geliyor? Bu anlamda sizi zorlayan faktörler neler?
Zirai bayi olarak en önemli sorunlarımızın başında sürekli artan girdi fiyatları ve üreticilerin girdi maliyetlerinin yükü altında ezilmesi geliyor. Çünkü bölgemizde üreticiler genel itibariyle veresiye çalışıyor ve bundan dolayı ödemede güçlük çekiyor. Bu da zirai bayilerin ekonomik olarak güçlüklerle karşılaşması sorununu doğuruyor. Dolayısıyla bizler de yapacağımız ödemelerde sıkıntı yaşıyoruz.

Bölgede buğdayın en çok üretimi yapılan ürünlerden biri olduğunu görüyoruz. Buğday 2020'de nasıl bir sezon geçirdi? 2021 yılında buğday üreticisini neler bekliyor?
Güneydoğu Anadolu Bölgesi Türkiye'deki hububat üretiminin yaklaşık yüzde 12'sini karşılıyor. Buğday 2020 yılında hem sulu hem de kuru alanlarda oldukça verimli bir yıl geçirdi. 2021 yılında ise kuraklıktan dolayı kuru alanlardan ürün alınamayacağını ve sulu alanlarda da verim kayıpları göreceğimizi tahmin ediyoruz.

Buğday üretimini etkileyen faktörler nelerdir? Zirai bayi olarak üretimin devam edebilmesi için nasıl bir yol izliyorsunuz?
Küresel ısınma ve iklim değişikliği tüm tarım-



MÜSLÜM ÖSÜN

1964 yılında Şanlıurfa'nın Suruç ilçesine bağlı Büyük Sergen köyünde dünyaya geldi. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Suruç'ta, üniversite eğitimlerini ise Gaziantep Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi'nde tamamladı. Evli ve 6 çocuk babası olan Müslüm Ösün, hâlihazırda Suruç'ta üreticilik yapıyor. Ayrıca yine Suruç'ta zirai bayi olarak Çepni Tarım ismiyle bölge üreticilerine hizmet ediyor. 2004 yılından bu yana Türkiye Ziraatçılar Derneği Şanlıurfa Temsilciliği görevini de yürüten Ösün, gönüllü bir tarım savunucusu olduğunu belirtiyor.



sal ürünlerde olduğu gibi buğday üretimini de olumsuz etkiledi. Ayrıca hastalık ve zararlılar, girdi maliyetlerindeki artışlar, pazarlama sorunları, fiyat istikrarsızlığı, ithalat, TMO'nun piyasayı düzenleme görevini tam manasıyla yapamaması ve fiyatları baskılayan yöntemler ise olumsuzluğu arttıran diğer faktörler arasında. Zirai bayi olarak yerel anlamda hastalık ve zararlılarla zirai mücadele, sulama teknikleri, tohum ve gübre kullanımı gibi konularda üreticilerimizi bilgilendiriyor ve uygulama dönemlerinde sahadaki kontrollerimizle daha iyi bir verim ve kaliteli ürün elde etmelerini sağlayabilecek desteği sunmaya çalışıyoruz.

Şanlıurfa denildiğinde pamuk akla ilk gelen ürünlerden biri. Suruç'ta pamuk ekimlerinde artış veya azalma söz konusu mu? Sizce pamuk bu yılı nasıl geçirecek?

Türkiye'de pamuk üretiminin yüzde 40'ını Şanlıurfa karşılıyor. Ancak bölgemizde 2018 yılından bu yana pamuk üretiminde bir azalma söz konusu. Kısacası üretici pamuktan kaçtı. Suruç ovamız bölgenin pamuk laboratuvarı ve merkezi olarak bilinir. Buna rağmen üretici yüksek enerji ve sulama maliyetleri başta olmak üzere girdi maliyetlerindeki artışlar nedeniyle pamuk üretiminden vazgeçiyor. 2021 yılında az da olsa ekimlerde bir artış görülse de üretimde sevindirici bir artış olmayacak gibi görünüyor. Ancak pamuk fiyatlarının yüksek seyretmesi bekleniyor.

Pamukta üreticileri zorlayan zararlı, hastalık ve yabancı ot gibi birçok faktör bulunuyor. Bunlarla birlikte pamuk üretiminde bölgenin önemli diğer sorunları nelerdir? Çözüm sağlamak adına ne gibi önerileriniz olur?

Zararlı, hastalık ve yabancı ot gibi faktörlerin yanında GAP gibi sulama sulama projelerin gecikmesi, uygulanan yanlış politikalar ve enerji maliyetleri pamuk üretimini olumsuz etkiliyor. Bunlarla birlikte pamuk prim desteklerine konulan blokelerden kaynaklanan destekleme karmaşası, fiyat istikrarsızlığı ve bölgemizde Çukobirlik gibi tarım satış kooperatiflerinin işlevsiz hâle getirilmiş olması, pamuk üretimini etkileyen diğer faktörler arasında.

Bu noktada girdi maliyet artışlarına oranla ürün fiyatlarının düşük tutulmasının önlenmesi ve prim desteklerinde uygulanan stopaj vergisinin, bankaların yaptığı yüzde 4'lük kesintinin ve bloke uygulamalarının kaldırılması gerekiyor. 5 yıllık prim destek paketleriyle üreticinin planlama yapabilmesinin sağlanabilmesi ve fiyat istikrarının olması önem taşıyor. Ayrıca ithalatın gümrük duvarlarıyla azaltılması ve üretimin ana kalemleri olan tohumluk ve gübre maliyetlerine getirilecek fiyat sınırlamasıyla girdilerin makul fiyatlara çekilmesi şart. Sulama ve enerji hizmetlerinin özel elektrik dağıtım şirketleri üzerinden değil yeni bir yapılanma ile üreticinin de sorumlu ve söz sahibi olabileceği bir su yönetimi ile gerçekleştirilmeli.

2021 yılında Türkiye'de tarımı etkileyen bir kuraklık söz konusu. Bölgede üretilen ürünler özelinde bakacak olursak siz bu sezonu nasıl geçiriyorsunuz? Kuraklığın üretime etkileri ne seviyede?

İklim değişikliğinin sonucu olarak kuraklık, artık dikkatle takip edilip, alınabilecek acil tedbirlerle daha az etkilenmenin yolunu bulmak zorunda olduğumuz bir gerçeklik. Öncelikle sulama yatırımlarının öneminin daha da anlaşılır hâle geldiği, GAP, KOP, DAP gibi projelerin hayata geçirilmesinin Türkiye tarımı ve ekonomisi için oldukça aciliyet arz ettiği görülmeli. Kuru tarım alanlarında verim kaybı yüzde 80'lere dayandı. Sulu tarımda da daha fazla su ihtiyacı, daha fazla emek harcanması ve verim kaybı oluşması da kuraklığın acı faturası. Bu anlamda çözüm olabilecek GAP, bir Türkiye projesi ve GAP'ın gecikmesi birçok alanda ve sektörde hedeflenen gelişmeyi ve kalkınmayı sekteye uğratıyor.

Sulama projeleri aynı zamanda milli servet niteliğinde. Suruç ovasında olduğu gibi o güzel ovalar, özel şirketlere havale edilip proje hatası ve planlama eksikliği nedeniyle bataklığa sürüklenmemeli. Kuraklık sebebiyle ülke genelinde beklenen rekolte kaybı ne yazık ki yüzde 20'lerde.

Geçtiğimiz yıllarda tarımsal desteklemelere münavebe şartı getirildi. Özellikle pamuk odaklı bakacak olursak bu durum farklı ürünlerin bölgeye girmesine olanak sağladı mı? Münavebe konusunda nasıl bir yol haritası izleniyor?

Münavebe sistemi doğru planlamaya yapıldığında üretim açısından yararlı bir uygulama. Fakat planlama yapılmadan, üretim açığı gözetilmeden yapılan münavebe uygulamaları istenilen sonuçtan çok daha fazla ithalata yol açıyor.



Mısır da yine son yıllarda bölgenin ürün deseninde kendine yer bulan önemli ürünlerden. Mısır üretimini etkileyen faktörler nelerdir ve bu noktada nasıl çözümler üretiyorsunuz?

Mısır, bölgemiz ve Türkiye açısından önemli bir ürün. Zira üretim açığı nedeniyle ithalatla ikame edilen bir ürün. Mısır üretimini etkileyen faktörler arasında da bölgedeki her ürünü etkileyen yüksek girdi maliyetleri ve sulama ücretleri en başta geliyor. Bunların yanı sıra piyasaya sürülen mısır tohumluklarında bölge iklimiyle uyumlu çeşitlerle birlikte bir de iklime uyum sağlayamayan, çimlenme sorunu görülen çeşitlerin ayırt edilememesi sonucu yaşanan verim kaybı ve kalitesiz ürün sorunu bulunuyor. Fiyat istikrarsızlığı, fiyatların oluşmasında yaşanan problemler ve yetersiz destekler de üreticileri etkileyen diğer faktörler. Ayrıca iklim şartlarından dolayı güney sınırlarımıza yakın ovalarımızda yaşanan aşırı sıcak ve düşük nem oranları nedeniyle birinci ürün ekimlerden verim alınamayınca ikinci ürün mısır ekimlerinin yoğunluk kazanması mısır üretiminde yaşanan sorunların bir diğer boyutu.

Müdahale edebildiğimiz sorunların çözümü noktasında üreticilerimizin tohumluk cinsi, özellikleri, üretim zaman dilimi gibi konularda ve hastalık, zararlılar gibi sorunlarda zirai mücadele ve bitki besleme konularında bilgi aktarıyor ve deneyimlerimizi paylaşıyoruz.



Bölgede münavebeyle birlikte farklı ürün önerileri, teşvik veya destekleri sunulamadı. Alternatif ürün arayışı sonuçsuz kaldı ve sağlıklı bir yol haritası çizilemedi. Birinci ürün yem bitkisi şartıyla ikinci ürün pamuk ekimi önerildi. Farklı ürünlerin, havza bazlı modellerle üretim ve desteklenmesi sağlanamadı. Üreticiler de bilinen ürünlerden olan buğday ve mısır üretimiyle yola devam etti.

Tarımda girdi maliyetleri her geçen gün artıyor. Bu durum sizce bölge tarımını etkiliyor mu? Zirai bayi olarak siz bundan nasıl etkileniyorsunuz?

Tohumluk, gübre, mazot, zirai ilaç, sulama ekipmanları, enerji ve sulama ücretleri, tarım alet ve makineleri gibi girdiler sürekli artıyor ve üreticiyi yoksullaştırıp üretim dışına itiyor. Buna karşılık ürün fiyatları da düşük kalıyor ve üretici gittikçe borç batıklığına sürükleniyor. Bunların sonucunda da üreticiler artık üretimi sürdüremez hâle gelip tarımı terk ediyor. Dolayısıyla girdi tedarikçisi olan bizim gibi zirai bayiler de bu zarardan nasibini alıyor.

Covid-19 pandemisinde üreticiler ve sizler kısıtlamalardan muaf tutuldunuz. Ancak yine de pandemi üretim alışkanlıklarında bir değişikliğe yol açtı mı? Bu süreçte bölge üreticisi neler yaşadı?

Pandemi sürecinde "Üreticinin yanındayız" söylemlerine rağmen maalesef üreticinin borçları faizli yapılandırıldı ve borç yükü daha da arttı. Üretim alışkanlıklarında değişiklik yaşanmadı ancak girdi kalemlerinde hammadde kısıtlamaları ve ithalatta yaşanan sorunlar nedeniyle büyük fiyat artışları gerçekleşti.

Üreticiler ise bu olumsuzluklar karşısında yalnız ve korumasız bırakıldı. Olağanüstü bir çaba göstererek araziye daha fazla gitmeye, üretimini, gıda arzını arttırmaya katkıda bulunmaya çalışan üreticilere ve ciddi manada tarıma destek olabilecek herhangi bir paket, iyileştirme, vergi veya dolaylı vergi muafiyetine gerek duyulmadı. Muafiyet sadece tarlada üretimle sınırlı kaldı. ÇKS belgesiyle muafiyetini belirtmek isterken yine il ve ilçe tarım müdürlüklerinde dosyaya, ziraat odasında aidata, Bağkur'a prim ödemeye borçlanarak devam etti.

Son olarak bölge tarımı için beklentileriniz nelerdir? Olsaydı daha iyi olurdu dediğiniz bir şey var mı?

Bölge tarımı için öncelikle GAP'ın bitirilmesi büyük önem arz ediyor. Küresel ısınma, iklim değişikliği ve Covid-19 sürecinde de bir kez daha görüldüğü üzere tarım, stratejik, ihmal edilemeyecek ve ertelenemeyecek bir sektör.

Tarım Kanunu gereğince GSMH'nin yüzde 1'i tarıma kesintisiz aktarılmalı. Tarıma destek adı altında, kırsal kalkınma yatırımları girişimci üreticiye ve köye ulaşılabilmeli. Tüm sektörlere rehabilite amaçlı iyileştirme olanakları sunulurken, tarıma üvey evlat muamelesi yapılmamalı. Girdi fiyatları mutlaka makul seviyelerde tutulmalı ve tarım ürünleri değerinden satılabilmeli. Üretici hem üretmeli hem de kazanabilmeli.

YODUO™

KURAKLIĞA KARŞI

DONMAYA KARŞI

AŞIRI YAĞIŞA KARŞI



OLUŞAN ABİOTİK STRESİ ONA BIRAKIN

AFC AGRICULTURE FUTURE COMPANY
www.afctarim.com

ROTAM
www.rotam.com

SÜMER YAZITLARINDA ADI GEÇEN BİTKİ: KENEVİR

Bilimsel literatürde adı *Cannabis Sativa L.* olan kenevir, bugün dünya genelinde otuzdan fazla ülkede endüstriyel olarak değerlendiriliyor.



TARİHSEL SERÜVENİ

İnsanlık tarihi içinde özellikle tohumu ve lifi için yetiştirilmiş ilk kültür bitkilerinden biri.

İlk defa kültüre alındığı ülkenin Çin olduğu söyleniyor.

Anavatanı Orta Asya.

Hindistan üzerinden batıya yayıldı.

Tarihi serüveni MÖ 8000 yıllarına kadar uzanıyor.

Arkeolojik kazılarda Mısır Piramitlerindeki mumyaların kenevir lifinden yapılmış dokumalara sarıldığı ortaya çıkartıldı.

Anadolu'da MÖ 1500'lü yıllarda üretilmeye başlandı. Ağırlıklı olarak tekstil amaçlı kullanıldı.

19. yy'ın sonlarına kadar neredeyse tüm tekstil ürünlerinin yüzde 80'inin hammaddesi kenevir lifiydi.

YAPISAL ÖZELLİKLERİ

- **İki evcikli** bir bitki
- **%18-25** arası lif randımanı
- 100 kg kenevir sapından ortalama **15-25 kg lif elde edimi**
- Kenevir lifinin higroskopik özellikte olmasıyla ağırlığının **%30'u kadar nemi bünyesinde tutabilme**
- Adaptasyon kabiliyetinin çok yüksek olmasıyla Sibirya'dan Brezilya'ya kadar **15 coğrafi bölgede yetişebilme**

ENDÜSTRİYEL KENEVİRİN KULLANIM ALANLARI



GELECEĞİNE DAİR ÖNGÖRÜ

10 milyar $

Küresel endüstriyel kenevir pazar büyüklüğünün 2025 yılına kadar 10,6 milyar dolara ulaşması bekleniyor. **10 yıl içinde ise bu rakamın 150 milyar doları bulması öngörülüyor.**



KAPAK

PANDEMİDE **TARIM**

Türkiye'de tarım sektöründe geçmişten bugüne değin var olan sorunlar pandemi dönemiyle daha da gün yüzüne çıktı. Bir tarafta üretime olan ihtiyaç diğer tarafta Covid-19 pandemisinin başta işgücü kayıpları, lojistikte yaşanan bazı aksaklıklar, tarımsal girdi ürünlerinin tedarikinde yaşanan sorunlar, ithalat ve ihracattaki aksamalar, spekülatif hareketler ve stokçuluk ile üreticilerin düşen gelirlerinin tümünün tarımsal üretim üzerinde oluşturduğu baskı bu dönemde daha yakından hissediliyor.

DERYA ŞAHİN HAKAN KIZIL

Tüm dünyayla birlikte Türkiye'de de bir yılı aşkın süredir kimi zaman artıp kimi zaman da azalarak devam eden Covid-19 pandemisinin yarattığı tahribatlar sürüyor. Görüldüğü andan itibaren alınan tedbirler pandemiyle mücadele kapsamında bugün dahi büyük önem arz ederken, bunun ekonomi, sağlık, tarım, gıda başta olmak üzere tüm sektörler üzerinde farklı şiddette, kısa, orta ve uzun vadeli biçimde olumsuz etkileri var. Ancak tüm olumsuzluklarına rağmen bütün dünyanın bu süreçte hemfikir olduğu konu, olmazsa insanoğlu başta olmak üzere diğer canlıların da yaşamını idame ettiremeyeceği beslenme ihtiyacı. Yani üreticiden tüketiciye gelene kadar bir zincirin halkalarını oluşturan ve stratejik önemini koruyan koca bir tarım sektörünün asla duramayacağı.

Gıda ihtiyacı durdurulamaz

Türkiye'de Covid-19'dan kaynaklı ilk vakanın 2020 yılının Mart ayında görülmesinin ardından kısa bir süre sonra ülkede tam kapanma kararı alındı. Gündelik yaşama dair pek çok aktivite, iş, eğitim durumları ya askıya alındı ya da kısmi olarak evlerden yürütüldü. İnsanların aç kalma korkusuyla marketlere, pazarlara hücum ettiği o dönemlerde mevcut tarımsal üretimin iç pazarda tüketicilerin gıda talebine yetip yetmeyeceği tartışmaları baş gösterdi. İnsanlar gıda ihtiyaçları hariç yaşamlarına dair her türlü gereksinimlerini minimum seviyeye düşürdü. Türkiye bu süreçte gıda arz ve talebinde ciddi boyutta bir sorun yaşamadı. Çünkü her türlü kısıtlamadan muaf tutulan üreticiler kurallar dahilinde çalışarak üretime devam etti. Ancak tarım sektöründe yıllardır uygulanan ve etkin olmayan politikalar nedeniyle var olan yapısal sorunlar hâlâ çözülememişken, Türkiye'yi de oldukça etkileyen Covid-19 sürecinin sektörü olumsuzluğa sürüklediği yadsınamaz bir gerçek. Çünkü ülkedeki tarım alanlarının, tarımsal üretimin, üretici sayısının, kırsal alan nüfusunun sürekli düştüğü günümüzde tarımsal girdi fiyatları enflasyonun üstünde artarken, ürünlerin tarladaki fiyatı enflasyonun altında, marketteki fiyatı yine enflasyonun üstünde seyrediyor. Dolayısıyla üretici para kazanamazken, tüketiciler ise yüksek gıda fiyatlarıyla yüz yüze geliyor. Her ne kadar düşüncesi bile bir ülke için korkutucu boyutta olsa da son yıllarda üreticiler içinde bulundukları çıkmazlar yüzünden tarımsal üretimden uzaklaşmaya başlamış durumda.



Her türlü zorluğa rağmen üretim devam etti

Dünya çapında yaşamın neredeyse durduğu o dönemlerde Türkiye'de üreticiler, üretime hız kesmeden devam ettiler. Ancak üretimi zorlayan şartlara bir de pandemi eklenince tarımsal faaliyetlerde birtakım sıkıntılar yaşandı. Yaşanan sorunların kimi zirai ürün, tarım ekipmanlarının tamiratı gibi konularda olurken, kimi sorunlar da semt pazarlarının kurulamaması ile işçi bulma konusunda yaşandı. Söz konusu problemler içinde özellikle pazarların kapatılmasının neticesinde ürünlerin depolarda kalarak gerek üreticisine gerek ekonomiye zarar verdiğini söyleyen Kumluca Ziraat Odası Başkanı aynı zamanda örtü altında sebze - meyve üretimi yapan Hidayet Kökce, "Biz üreticiler olarak günde 16-17 saat çalışarak her bir bitkinin, ürünün ihtiyacını gideriyoruz. Ancak biz ne kadar üretsek de pandemi süreci ürünleri pazarlanma konusunda bizi sıkıntıya soktu. Pazar yerlerinin kapatılması yüzünden ürünler elimizde kaldı" diyor. Manisa Turgutlu'da zirai bayisini işletirken bir taraftan da 500 dekar alanda üretim yapan Ali Tezcan da bu

Önceden G-7 Zirvesi'nde liderler en önemli konu olarak savunma sanayisini görüşürken, bugün artık tarımı ve küresel ısınmayı konuşur hâle geldi.



Ali Tezcan
Üretici / Turgutlu – Manisa



süreçte pazarlama sıkıntısından mustarip olan bir diğer üretici. Üstelik üretim sezonunda insanların hastalık korkusuyla evlerinden çıkmadıkları için arazide çalışacak işçi bulma konusunda da zorluk yaşadıklarını dile getiriyor. Pandemi sürecinin kendilerini en çok zirai ürün bulma konusunda sıkıntıya soktuğunu belirten Ankara Polatlı'da üretim yapan Recep Ünlüer ise "Bunun yanında tarım ekipmanlarımızın bozulan parçalarının tamiratı ya da tedariki konusunda zorluk çektik" diyor.

Covid-19'un ilk dönemlerde iç pazara yansımaları bu şekilde olurken, işin ihracat tarafında ise durum daha farklıydı. Dış pazara dair her türlü çalımalar devam etti. Ancak ürünlerin nakliyesinde ortaya çıkan birtakım sorunların da ihracatçılar tarafından gerek konteyner kullanımı gerek şoför değişimi gibi uygulamalarla hâlledildiğini söyleyen Türkiye Halciler Federasyonu Başkanı Yüksel Tavşan, "Pandeminin ilk dönemlerinde ihracata dair herhangi bir olumsuz gelişme yaşanmadı. Sadece limon gibi bazı ürünlerin dış satımına dair kısıtlamaların getirilmesi iyi olmadı" diyor. İthalatçı ülkelerin ise Mısır pazarına yöneldiğine dair bilgiler geldiğini de sözlerine ekliyor: "Tabii bu kısıtlamalar dış pazarda var olan müşterilerin kaybedilmesine yol açabilir. Pazarda yeni müşteriler bulmak ya da bu durumu telafi etmek pek kolay bir iş değil."

Dünya çapında en önemli konu tarım oldu

İlk günden bu yana pandeminin artış hızına göre alınan kısıtlama, kapanma ve normalleşme kararları elbette iç pazardaki arz-talep dengesini etkiliyor. Pazar yerlerinin kapatılıp marketlerin açık kalmasının talep daraltması yarattığını belirten Yüksel Tavşan, "Daha sonraları pazar esnafından arkadaşların açık iş yerlerinde manav gibi satış yapabilmesi ya da zaman zaman direkt olarak halka hizmet sunması bugün halcilerin biraz daha canlanmasına neden oldu" diyor. Pazar esnafının pandemi şartlarından daha fazla etkilenmemesi için de şöyle bir öneri de bulunuyor: "Pazar esnafının birçoğunun aracı var. Valilikle, belediyeyle ve Pazarcılar Odası ile ortaklaşa bir iş birliği ve koordinasyon sağlanarak sokaklarda her bir araca kart verilip kaos ortamı çıkartmadan satış şeklinde halka hizmet sunulabilir." Pandemi etkisinin tarımsal üretim tarafına bakıldığında da son bir yılda üretilen ürünlerin yasaklama ya da kısıtlamalardan dolayı üretim fazlasıymış gibi gözüktüğünü belirten Recep Ünlüer, "Bu dönemde gıda sektörünün neredeyse tamamen durması bizi zora soktu. Kafe ve restoran gibi yerler ürün almadı. Yine hep söylendiği gibi pazar yerlerinin kapalı olması üreticiyi fazlasıyla kötü etkiledi. Birkaç ay önce ihracat kapılarının kapatılmasıyla bugün soğan ve patateste durum ortada. Ürünler elimizde kaldı. Talep edilmeyen ürünlerimizin doğal olarak değeri düştü. Pazarlayabildiğimiz kadarı da ekonomik anlamda çok tatmin edici olmadı" diyor.

Peki, pandemi süreci hep mi olumsuz yansımalar gösterdi? Elbette hayır. Aslında en önemli sektörlerin başında gelen ama bir şekilde gereken değeri görmeyen tarım bir anda en önemli konu hâlini aldı. Gerek Türkiye'de gerek tüm dünyada tarımın yaşamın olmazsa olmaz en önemli kaynağı olduğu anlaşıldı. Ali Tezcan bu farkındalık hakkında, "Önceden G-7 Zirvesi'nde

SON 1 YILDA GÜBRE ÇEŞİTLERİNİN FİYAT ARTIŞ ORANLARI

Üre gübresi

% 82

Amonyum sülfat

% 74

DAP gübre

% 87

15-15-15 Taban gübresi

% 53

20-20 Taban gübresi

% 55



TÜRKİYE'NİN 2030 TARIMSAL HEDEFLERİNE GİDERKEN ULAŞTIĞI HEDEFLER

2023 tarımsal hasıla hedefi

150 milyar $

2020 tarımsal hasılası

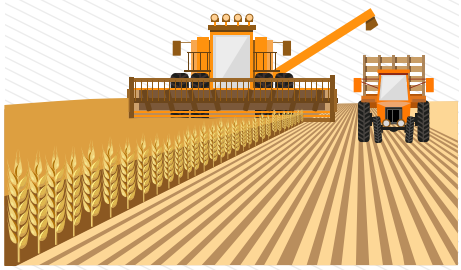
47 milyar $

2023 tarımsal ihracat hedefi

40 milyar $

2020 tarımsal ihracatı

20,7 milyar $





liderler en önemli konu olarak savunma sanayisini görüşürken, bugün artık tarımı ve küresel ısınmayı konuşur hâle geldi" diyor. Hidayet Kökce de pandeminin her ne olursa olsun tarımın ve üreticinin ne kadar kıymetli ve vazgeçilmez olduğunu göstermesi açısından önemli bir durum olduğu görüşünde: "Şimdiye kadar üreticiler hak ettiği konuma gelemiyordu. Bugün herkes anladı ki ekmek ve su olmadan insanoğlu var olamaz. Tarımsal üreticilik şimdiye kadar sınıfın arka sıralarında yer alırken, bugün ilk sıralara yükselmeyi başardı. Şartlar ne olursa olsun biz üreticiler olarak sofralar boş kalmasın diye hep çalıştık bundan sonra da çalışıp üretmeye devam edeceğiz."

Pandemiyle girdi maliyetleri zirveyi gördü

Türkiye'nin tarımsal üretimde hammadde ihtiyacını karşılayamaması neticesinde ortaya çıkan kaynak ithalatı pandemiye özel bir sorun olmaksızın üreticiyi girdi maliyetlerinde kara kara düşündürüyor. Maliyetlerin çok yüksek olmasına bir de pandemi etki edince işin içinden çıkılmaz bir hâl aldı. Ali Tezcan, "Zirai ilaç gibi girdi fiyatları yüzde 50-80 arasında gübre fiyatları ise yüz 100 oranında zamlandı. Üstelik ürün rekoltelerinde de düşüşler var. Bunu sadece pandemiye bağlamak yanlış olur. Burada küresel ısınmanın da etkisi oldukça fazla. Fakat üreticiler girdi maliyetleri altında ezilirken, bitki koruma ve besleme ürünlerini az kullanmaya başladı. Bunun neticesinde de elde edilen verim azaldı. Olması gereken ürün 3'te 1 oranına kadar düştü" şeklinde bir değerlendirmede bulunuyor.

Devlet ise bu süreçte başka sektörlere bir nebze de olsa destek olurken, tarım sektörüne dair herhangi bir ek destekleme paketi açıklamadı. Mevcut olan desteklerin de zaten yetmediğini belirten Recep Ünlüer, "Şeker pancarı çerçevesinde bazı özel şirketler üreticisine verdiği avansı öne çekti.

Bugün 1 kg plastik 9-10 liradan 30-40 liraya, demirin fiyatı ise 1,5-2 liradan 7-8 liraya çıktı. İyi bir damlama gübresinin fiyatı 350-400 liradan az değil. Bir domatesin, biberin maliyeti 2-3 lirayken, biz 1,5-2 liradan satıyoruz. Zararımıza zarar katıp duruyoruz. Daha ne kadar dayanabileceğimizi bilmiyoruz.



Hidayet Kökce
Kumluca Ziraat Odası Başkanı

PANDEMİYLE BİRLİKTE DAHA ÇOK BELİRGİNLEŞEN KONULAR

•Tarım arazilerinin nicelik ve nitelik açısından her geçen gün azalması

• Yüksek maliyet ve istikrarsız üretici fiyatının var olduğu bir ortamda üreticinin tarımdan kopması

• Gıda güvencesi ve güvenliğinin öneminin her geçen gün artması





Ancak sözleşmemiz olan şeker fabrikasından bize bu tarz bir destekleme yapılmadı" diyor. Hidayet Kökce ise fahiş fiyatlı girdi maliyetleriyle üründen elde ettikleri kazancı karşılaştırdığında zararına üretim yaptıklarının apaçık şekilde gözüktüğünü belirtiyor. Ancak her ne olursa olsun üretimden vazgeçmediklerini de sözlerine ekliyor. "Dünyanın hiçbir yerinde zararına ürün satan bir sistem yok" diyerek Türkiye'de üreticilerin ve sistemin durumunu özetliyor: "Bugün bir çuval ip 100 liradan 500 liraya, 1 kg plastik 9-10 liradan 30-40 liraya, demirin fiyatı ise 1,5-2 liradan 7-8 liraya çıktı. Damla sulamayla verilen iyi bir gübrenin fiyatı 350-400 liradan az değil." Girdi maliyetlerinin her geçen gün yükselmesi karşısında ürün fiyatlarının o oranda artış göstermediğini de dile getiren Kökce, "Bir domatesin, biberin maliyeti 2-3 lirayken, biz 1,5-2 liradan satıyoruz. Anlayacağınız zararımıza zarar katıp duruyoruz. Daha ne kadar dayanabileceğimizi bilmiyoruz" diyor. Kazanç sağlayamadıkları için devlet bankalarından aldıkları kredileri ödemekte güçlük çektiklerinin altını çizen Kökce, devletten kredi borçlarının ertelenmesi çağrısında bulunuyor. Aksi takdirde son zamanlarda görmeye başladığımız üreticilerin traktörlerini, arsalarını satışa çıkartma haberlerinin daha da yaygınlaşmaya başlaması kuvvetle muhtemel gözüküyor.

Meyveye talepte sorun yok

Pandemi nedeniyle bir arttırılıp bir gevşetilen önlemler üreticilerin önünü görmesine ket vurmaya devam ediyor. Kimi bölgelerin yazlık ekim-dikimlerinde kısmen de olsa azalmalar söz konusu. Hidayet Kökce kendi bölgelerindeki üreticilerin gerek pandemi şartları gerek üretim maliyetleri

SON 1 YILDA FİYATI EN ÇOK ARTAN BAZI TEMEL GIDA ÜRÜNLERİ



Ayçiçek yağı

% 54,4



Domates

% 44,2



Bakliyatlar

% 38



Pirinç

% 25,8



Un / Ekmek

% 20

OLAĞANÜSTÜ DÖNEMLERDE PLANLANMASI GEREKEN TARIM VE GIDA POLİTİKALARI

- Yerli üretimin teşvik edilmesi
- Girdi fiyatlarının makul hâle getirilmesi
- Belirli ürünlerde üreticilere alım garantisi verilmesi
- Üretici borçlarının ertelenmesi ya da bir kısmının silinmesi
- Hangi ürünlerin ulusal gıda güvencesi açısından ihracata konu olamayacağının önceden belirlenmesi
- Destekleme politikalarının yeniden gözden geçirilmesi ve ödemelerin zamanında yapılması
- Gençlerin tarımsal üretime katılmalarını teşvik edici sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik önlemler alınması
- Üretici ile tüketici arasındaki pazarlama kanallarının kısaltılması



Kaynak: AVRASYA SOSYAL VE EKONOMİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

yüzünden olması gereken ekim-dikimlerden daha az üretim yapmaya başladıklarını söylüyor. Aynı durum sera kurulumları için de geçerli. Üreticiler bırakın yeni sera kurmayı elindeki üretim tesisinin bile tamamını kötü şartlar yüzünden değerlendiremiyor. Kökce konuyla ilgili, "Gezip gördüğüm kadarıyla bölgemizde yeni sera kurulumları neredeyse yok denecek kadar az sayıda" diyor.

Covid-19'un ilk dönemlerinde alınan önlemler çerçevesinde patates ve soğana ihracat kısıtlaması getirilip, ardından da bu kısıtlama kaldırıldı. Bu nedenle yeni sezon üretiminde düşüş yaşanacağına dair öngörüler var. Ancak Recep Ünlüer, böyle bir düşüş yaşanmayacağı görüşünde: "Patates ve soğan ekimleri yaklaşık 6-7 ay ile 1 sene öncesinden başlıyor. Dolayısıyla pandemi şartları ilk zamanlarda bu kadar ağır değildi ve üreticiler her zamanki gibi ürünlerini ektiler. Bir yandan ihracat kısıtlaması ve iç pazarda talebin düşmesinden dolayı elimizde ürün fazlalığı varken, bir yandan da Adana-Hatay bölgesinde yeni sezon üretimi devam ediyor" diyor. Eldeki ürünlerin kârdan ziyade artık üretim maliyetini dahi karşılamadığını belirtiyor. Bu sene de farklı bir durumla karşılaşmayı öngörmediğini sözlerine ekliyor. Meyve tüketiminde ise durum biraz daha farklı. İnsanlar virüsün bulaş riskine karşı bağışıklıklarını korumak için adeta narenciye tüketimine hücum etti. Bu nedenle iç pazarda narenciyeye olan yüksek talep limonda ihracat yasağı uygulanmasını bile getirdi. Bugün de meyveye olan talebin iyi



düzeyde olduğunu belirten Ali Tezcan, "İnsanlar kapanma dönemlerinde büyük çapta yeme-içme eğilimi içindeler. Yemek yemekten ziyade özellikle tam bir atıştırmalık olan meyveler birçok insan tarafından tercih ediliyor. Dolayısıyla meyvenin üretiminden çok tüketim aşamasında herhangi bir sorun yaşanmıyor" diyor.

Bakanlıklarca çalışma grupları kurulmalı

Son birkaç zamandır üreticilerin kazanç sağlayamadığı, kısıtlamalardan dolayı elinde kaldığı ürünlerini döktüğü ya da dağıttığı haberleri gündemdeki yerini koruyor. Bir taraftan ise tüketiciler şehirlerde ürünleri yüksek fiyattan satın alıyor. "Üreticiler ürünlerini sırf yüksek fiyattan satmak istediği için çöpe döküyor gibi söylentiler hiçbir şekilde gerçeği yansıtmıyor" diyen Hidayet Kökce, söz konusu durumu şöyle açıklıyor: "Yine burada en büyük sorunu zincir marketler oluşturuyor. Tüketiciye satmak için orta ve düşük segmentteki ürünlerden ziyade



en lüks ürünleri tercih ediyorlar. Dolayısıyla birçok ürün üreticinin elinde kalıyor. Bu durumda da üretici satamadığı ürünü mecburen dökmek zorunda kalıyor. Yani binbir emekle ürettiği ürününü bir çırpıda gözden çıkartması gibi bir durum mümkün değil." Talep daralması ve ürünlerin düşük fiyattan satılmasının üreticilere büyük problem yaşattığını belirten Yüksel Tavşan ise "Bu süreçte yalnızca marketler açık olunca üretici kazanç sağlayamadı. Çünkü büyük çaplı ulusal ve uluslararası marketler hallerle değil, belirli bir tedarikçi grubuyla çalışıyorlar. Dolayısıyla satışlar marketler tarafından yapılınca güncelliğini hiçbir zaman kaybetmeyen, ürünlerin üreticideki fiyatı ile marketlerdeki satış fiyatı konusu bu dönemde daha bariz gözüktü" şeklinde bir değerlendirme yapıyor. Ancak Tavşan, bir noktaya dikkat çekiyor: "Söz konusu durumda ürünlerin üreticideki ve marketteki fiyatı arasında ortaya çıkan fark mukayesenin aynı ürün üzerinden olmamasından kaynaklanıyor." Bunun için gerek Tarım ve Orman Bakanlığı'nca gerek Ticaret Bakanlığı'nca sebze-meyve masaları kurulması yönünde talepte bulunuyor: "Sebze-meyve tedarik zincirini takip eden bir grup oluşturulmalı. Üretim ne kadar, tedarik zincirinde akış nasıl, satışlarda yasa dışı durumlar mı söz konusu, maliyetler mi artıyor ya da sistem düzgün çalışıyor da biz mi yanlış tespit ediyoruz gibi konular ortaya çıkartılmalı. Sorunlara karşı çözüm önerisi getirilmeli."

Ürünlerin üreticideki ve marketteki fiyatı arasında ortaya çıkan fark mukayesenin aynı ürün üzerinden olmamasından kaynaklanıyor. Bunun için sebze-meyve tedarik zincirini takip eden bir grup oluşturulmalı. Üretim ne kadar, tedarik zincirinde akış nasıl, satışlarda yasa dışı durumlar mı söz konusu ya da sistem düzgün çalışıyor da biz mi yanlış tespit ediyoruz gibi konular ortaya çıkartılmalı. Sorunlara karşı çözüm önerisi getirilmeli.

Yüksel Tavşan
Türkiye Halciler
Federasyonu Başkanı



Tabii sistemin en düzgün şekilde çalışması için fiyat konusunda açılan makasın daraltılması önemli. Bunun yolu da işin çok iyi bilinmesinden ve sistemin en iyi şekilde takip edilmesinden geçiyor. Tavşan, "Örnek vermek gerekirse 10 çeşit domates var. Kulaktan dolma bilgilerle üreticideki en ucuz domatesle marketteki en lüks domatesin mukayesesi yapılıyor. Bunun sonucunda üreticiden 1 liraya alınıp tüketiciye 9 liradan satılıyor deniyor. Peki, mukayese edilen aynı domates çeşidi mi, bunun tespitini yapan yok. Bu yüzden Bakanlıklarca bu işi yapacak bir çalışma grubunun oluşturulması şart. Nitekim Gıda Komitesi'nde buna benzer şekilde ürünlerin izlenmesi, erken uyarı sistemleri gibi kararlar çıktı. Dolayısıyla Bakanlıklarda her türlü yetki var. Bu yüzden sektörde katma değeri bulunmayan kim varsa, ürünlerde suni fiyat farkları oluşturanlar kimlerse bu kişilerle hep birlikte mücadele etmeliyiz" şeklinde konuşuyor.

Hal, üretici için devlet sibobu demek

Yine bu dönemde daha bariz şekilde ortaya çıkan bir başka husus da pazarlarla zincir marketler arasındaki ciddi fiyat farkları. Büyük zincir marketlerin nihai tüketim pazarında özellikle pandeminin başından bu yana kurduğu hakimiyeti doğru bulmadıklarını dile getiren Yüksel Tavşan, "Bir marketin 10 bin tane şubesinin olması sosyal bir problem olduğunun en büyük kanıtı. Dolayısıyla bu marketlerin karşısında pazar esnafına, manava, yerel marketlere pozitif ay-

PANDEMİ DÖNEMİNDE TÜRK TARIM SEKTÖRÜ

% 1,8

TÜİK verilerine göre **Türkiye, pandeminin etkili olduğu 2020 yılında** yüzde 1,8 büyüdü.

% 4,8

Büyüme yıllık bazda son çeyrekte yüzde 5,9 olurken, tarım sektörü yıllık olarak yüzde 4,8 oranında büyüme gösterdi.



Kaynak: TÜİK

rımcılık yapılarak hakkının korunması gerekiyor" diyor. Hal sisteminin korunması gerektiğini belirten Yüksel, haller açık olsa dahi sadece marketlerin çalıştığı bir süreçte ürün satamadıklarını söylüyor: "İşte bu yüzden hal sistemin desteklenmesi üretici için oldukça gerekli ve önemli bir konu. Hal, bir üretici için devlet sibobu demek. Hallerde ürün satılmayınca bu durum direkt olarak üreticiye yansıyor ve zorluk çekiyor. Çünkü Türkiye'de yüzde 95'in üzerinde küçük ölçekli bir üretim modeli var. Bu nedenle üreticiden hallere pazarlara kadar bu işleyiş güçlendirilmeli."

Mekanizasyona dayalı bir üretime kayış var

Tarımsal faaliyetlerin birçok kolunda mevsimlik işçi kullanılıyor. Kırda hanelerin küçülmesi ve üreticilerin yaş ortalamasının yüksek olması emek yoğun ürünlerde mevsimlik işgücü ihtiyacını mecbur kılıyor. Ancak pandeminin baş göstermesiyle birlikte birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de tarımsal faaliyetlerde çalışacak işçi bulma konusunda sıkıntılar yaşanıyor. İnsanlar hastalanma korkusuyla tarlaya bağa bahçeye gidemiyor. Pandemi böyle devam ettiği sürece bundan sonraki üretim sezonlarında ürün desenlerinde farklılıklar yaşanacağını söyleyen Recep Ünlüer, "2021 yılı itibariyle üreticiler işçiliği az olan mekanizasyona dayalı ürünler yetiştirmeye başladı. Bunların başında da hububat ürünleri yer alıyor" diyor. Ancak sözlerine şunu da ekliyor: "Bölgemizde işçi bulma konusunda sıkıntı çekmiyoruz. Fakat işçi maliyetleri bu dönemde artmış durumda. Onların açısından bakıldığında haklı olduklarını görüyoruz. Çalışma süreci boyunca aldıkları ürünlerin,

2021 yılı itibariyle üreticiler işçiliği az olan mekanizasyona dayalı ürünler yetiştirmeye başladı. Bunların başında da hububat ürünleri yer alıyor. Bölgemizde işçi bulma konusunda sıkıntı çekmiyoruz. Fakat işçi maliyetleri bu dönemde artmış durumda.



Recep Ünlüer
Üretici / Polatlı – Ankara



gereksinim duydukları ihtiyaçların fiyatları yükseldi." Ali Tezcan ise bu konuda pandeminin ilk dönemlerine göre şu anki durumun daha iyi olduğu görüşünde. Zaten meyve üretiminin düşük olduğu bu sezonda işçilerin ziraat odalarından gerekli kurallar çerçevesinde izinlerini alıp üretime katıldıklarını belirtiyor. Tarlada çalışacak işçi bulamama sorunu sadece pandemiden de kaynaklanmıyor. Genç nüfusun tarımdan kazanç sağlayamayacağını düşünerek alternatif işlere yönelmesi işgücü açığını ortaya çıkarttı. "Bugün tarımsal faaliyetlerde mülteciler çalışıyor" diyen Hidayet Kökce de genç nüfusun tarımdan hızla kaçtığını ve çarkın yabancı işçilerle döndürüldüğünü belirtiyor.

Ülkelerin ekonomik zenginliği tarımı satın alamadı

Türk tarım sektöründe geçmişten bugüne değin var olan sorunlar pandemi dönemiyle daha da gün yüzüne çıktı. Bu durumun daha ne kadar süreceği hâlâ belirsizliğini korurken ve tarımın vazgeçilmez bir unsur olduğu idrak edilmişken, üreticilerin tarıma küstürülmemesi gerek. Özellikle bu dönemde ülkelerin ekonomik zenginlikleri dahi tarımsal ürünlerin ithalatı karşısındaki gücünü büyük çapta kaybetmişken, birçok ülke tarımın değerini kavrayarak kendi içine yönelmiş durumda. Bu nedenle Türkiye'de üreticilerin daha çok desteklenmesi gerektiğini vurgulayan Hidayet Kökce, banka kredilerinin ertelenmesi, faiz oranlarının düşürülmesi ve fiyat istikrarının sağlanması gerektiği düşüncesinde. Aksi hâlde üretimden kopmuş bir üreticinin tekrar tarıma kazandırılması çok zor. Ali Tezcan da üreticilerin daha çok desteklenmesi görüşünde Hidayet kökçe ile hemfikir. Olaylara hem zirai ilaç bayisi hem de bir üretici gözüyle bakan Tezcan, "Maliyetler o kadar yüksek ki üreticiler gübre



SON 1 YILDA NELER OLDU?

- Ocak 2020'de patates ve kuru soğanın ihracatı ön izne bağlandı.
- 31 Ağustos 2020'ye kadar limon ihracatına ön izin şartı getirildi.
- Ham ayçiçeği yağında uygulanan gümrük vergisi ilk olarak 1 Şubat-30 Haziran 2020 tarihlerinde geçerli olmak üzere yüzde 36'dan yüzde 30'a düşürüldü. 15 gün sonra bu oran yüzde 30'dan yüzde 18'e indirildi. Kosova'dan gerçekleştirilecek ham yağ ithalatı içinse gümrük vergisi sıfırlandı.
- Kasım 2020'de mercimekte gümrük vergisi yüzde 19,3'ten yüzde 9'a düşürüldü.
- Buğday, arpa ve mısır ithalatında da gümrük vergileri sıfırlandı. Ardından kararın uygulanma süresi 30 Nisan 2021'e kadar uzatıldı.



ve zirai ilaç kullanmakta zorluk çekiyor. Bu konuda devlet desteğini arttırmalı" diyor. Türkiye'nin coğrafi yapısıyla sahip olduğu eşsiz güzelliklerinin ve çeşitliliğinin kesinlikle tarım sektöründe daha çok değerlendirilmesi gerektiğini vurguluyor. Tarımsal üretimde meyve-sebze özelinde bir değerlendirme yapan Yüksel Tavşan ise meyve-sebzenin insan sağlığı için ne kadar gerekli ve önemli bir ürün grubu olduğunu bu dönemin çok daha iyi gösterdiğini belirtiyor: "Meyve-sebze artık 3 öğün yenmekten çıkıp 5 öğün aranan besinler oldu" şeklinde bir yorumda bulunuyor. İlerleyen yıllarda tarıma daha çok yönelineceğini belirterek bu konuda tarım teknolojilerinden kesinlikle daha fazla yararlanılması gerektiğini de dile getiriyor.

Bugüne kadar tarım sektörünü iyileştirme, geliştirme için belli başlı adımlar atılsa da daha yapılması gereken fazla iş var. Gerek üretimden başlayıp tüketiciye gelene kadar gerek ülke ekonomisine sağlanacağı yararlar olsun her bir aşama için ciddi anlamda somut adımlar atılması gerekiyor. Hem ülke ekonomisi hem de üretici açısından ihracatın güçlendirilmesi, yeni pazarlara girilmesi bu konuda oldukça etkili bir yöntem olarak görülüyor. Hidayet Kökce, "Biz Türk üreticiler olarak iç pazara da dış pazara da aynı şekilde yüksek kalitede ürün yetiştiriyoruz. Ancak pazarlamanın büyük sorun olduğu Türkiye'de ne kadar iyi bir üretim yaparsak yapalım ürünümüzü satamadığımız an ivme tersine dönüyor. Tarım sektörü devlete ödediği KDV'de ilk sırada. Bu nedenle ihracat ithalatın önünü kestiği anda ülkeye giren para akışının sektöre ciddi anlamda katkısı olabilir" diyor. Yüksel Tavşan ise üretim kadar satışta fiyat istikrarın kesinlikle sağlanması gerektiğinin altını çiziyor. Pazarlamanın en iyi şekilde yapılmasının yolu da doğru bir üretim planlamasından geçiyor: "Özellikle meyve-sebzede birkaç ürün dışında depolama şansı yok. Üretim de hasat da satış da bu ürün grubunda günlük olarak gerçekleşiyor." Tüm bunlar neticesinde üreticinin ürününe doğru bir fiyatlandırma yapılarak iyi bir gelir elde etmesi sağlanmalı ve tarımdan uzaklaşmasının önüne geçilmeli. Ayrıca Tavşan şu hususa da dikkat çekiyor: "Üretimin sürdürülebilir olmasında üreticiler de talep gören, raf ömrü uzun olan ürünlere yönelmeli. Günü gününe her yenilik, her talep takip edilmeli ve değerlendirilmeli."

Pandemiden gereken dersler alınmalı

Bir anda ortaya çıkarak tüm dünyada yaşamı alt üst eden Covid-19 pandemisi toplumların tüm kesimlerinde tarımsal üretimin planlanması gerektiğine dair ortak bir kanaatin oluşmasını zorunlu kıldı. Pandeminin neden olduğu belirsizlik ve istikrarsızlık ortamı her şeyin ötesinde temel ihtiyaçların en başında gelen beslenme gereksiniminin ne kadar önemli ve olmazsa olmaz olduğunun farkına vardırdı. Bugün Türkiye'deki pandemi şartları dahi düşünülerek gelecekteki üretimin de garanti altına alınması için üretici gelirlerinin azalmasından dolayı üretimden çekilme veya üretimi azaltma riskinin yönetilmesi adına destekleme modellerine ve yeni metotlara ihtiyaç var. Bu amaçla tarımsal nüfusu koruyucu hatta arttırıcı önlemler alınmalı ve ekilebilir tarım arazileri değerlendirilerek üretimin sürdürülebilirliği üzerinde durulmalı. Bu anlamda pandemi sürecinden hareketle üreticilerin sürdürülebilir bir üretim için desteklenmeleri, güçlendirilmeleri ve tüketicilerin de bu gıdalara uygun fiyattan yine sürdürülebilir bir şekilde ulaşabilmelerinin sağlanması şart görünüyor. Ürün tedarik zincirlerinde söz konusu olabilecek değişiklikler dikkate alınarak tüm paydaşların katkıları ile stratejik planların geç kalınmadan gözden geçirilmesi ve gerekirse yeniden planlanarak uygulanması ileride yaşanacak birçok tarımsal sorunun önüne geçebilir.



PROF. DR. AYTEN NAMLI
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü
Türkiye Toprak Bilimi Derneği Başkanı

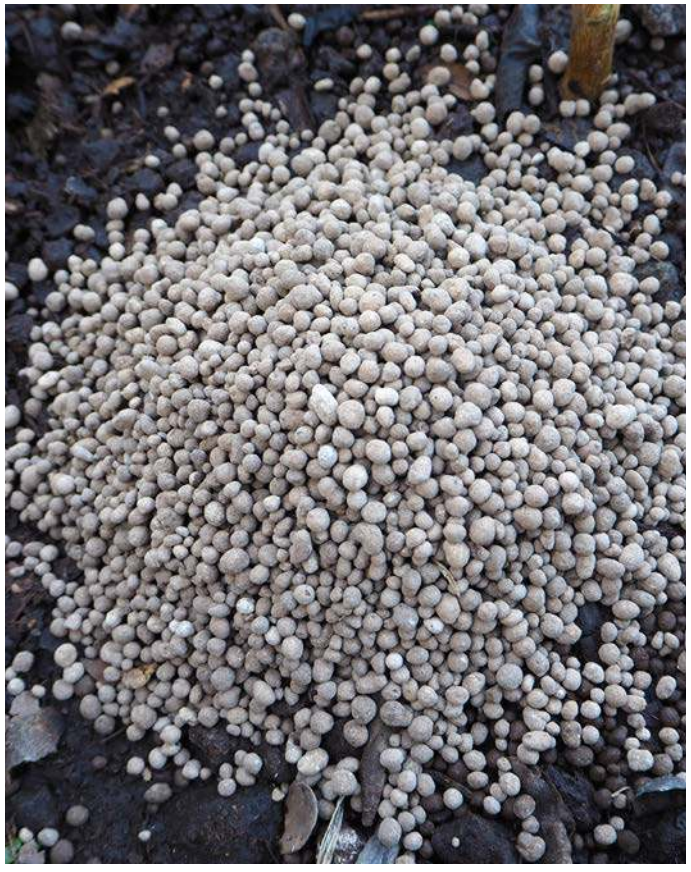
Sürdürülebilirlik için organomineral gübreler

Son yıllarda tarım paydaşlarının üstünde durduğu konuların başında ürün verimliliği ve tarım topraklarının korunması geliyor. Bu iki konunun ortak noktasını bitki besin elementleri oluşturuyor. Toprağın organik madde açısından fakir olması tarımsal üretimi direkt olarak etkiliyor. Ancak bu sorunun üstesinden organomineral gübreler ile gelmek mümkün.

Artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilecek miktar ve kalitede gıdaya erişim için daha fazla bitkisel üretim yapılması gerekmektedir. Bunun için de daha fazla üretim alanına ihtiyaç var. Söz konusu gıdaya duyulan ihtiyacı karşılayabilmek için Türkiye'nin arazi varlığının kısıtlı olduğu göz önüne alındığında, tarımsal üretimde daha fazla gübre kullanılması mutlak bir gerekliliktir. Hâlihazırda bitkilerin tarladan kaldırılmasıyla uzaklaştırılan besin elementi miktarı toprağa uygulanan gübre miktarından fazla olduğundan, zaman içerisinde toprak verimliliğinin düşmesi kaçınılmazdır.

Bitkisel üretimde bitkilerin gelişimi için en önemli bileşenlerden biri olan gübreler ise hem mineral hem de organik kökenli olabilmektedir. Mineral gübrelerin içerdiği bitki besin elementleri bitkinin yararlanabileceği formda bulunurlar. Organik gübreler ise mineralizasyon süreçleri uzun olduğundan, içermiş oldukları besin maddelerinin bitkiye yarayışlı yapılara dönüşmesi sürecinde birtakım sorunlar meydana getirebilmektedir. Söz konusu nedenlerden dolayı besin madde kaynağı olarak mineral gübreler organik gübrelere göre daha fazla tercih edilmektedir. Gerek toprakların verimliliğinin korunması gerek gelecekte gıda ihtiyacının karşılanması için doğru besin kaynağının doğru miktarda uygulanması gerekmektedir.

Bitkisel üretim miktarını arttırmak amacıyla mineral gübre ve zirai ilaçların yoğun şekilde uygulanmasıyla toprak ve su kaynakları kirlenme tehlikesiyle karşı karşıyadır.





Doğru ve etkin kullanım

Türkiye'de dengesiz gübreleme ve gübre kullanım etkinliği düşük olup gübre ve gübreleme sorunları mevcuttur. Bitkisel üretim miktarını arttırmak amacıyla mineral gübre ve zirai ilaçların yoğun şekilde uygulanmasıyla toprak ve su kaynakları kirlenme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Mineral gübrelerle bitkinin ihtiyacı olan besin elementleri toprağa verildiğinde başta uygulama miktarı ve uygulama şekli olmak üzere toprak özellikleri, yağış miktarı ve sulama yöntemine bağlı olarak toprakta tutulmakta veya yıkanma sonucu taban suyuna karışmaktadır. Mineral gübreler, tüm mahsulün beslenme ihtiyacını karşılamak için özel harmanlanabilme avantajına sahip olsalar da analize dayanmadan yapılan ihtiyaç fazlası gübrelemeye bağlı çevresel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Mineral gübrelerin bazılarının gereğinden fazla kullanılması tuzlanmaya yol açarken, fosforlu gübrelerde kadmiyum ve arsenik önemli miktarlarda bulunmakta, azotlu ve fosforlu gübrelerin su kaynaklarına ulaşması sonucunda ise sularda ötrofikasyon ve nitrat kirliliği ortaya çıkmaktadır.

Gübre ve gübrelemeden kaynaklı olası olumsuzlukları ortadan kaldırmak için öncelikle bilinçsiz mineral gübre kullanımından dolayı toprak ve bitki analizlerine dayalı gübreleme yapılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra gübre kullanım etkinliği, yüksek çeşitleri ıslah etmek, tarımsal atıkları geri kazanarak tarım alanlarında kullanmak ve organik, organomineral ve mikrobiyolojik gübrelerden daha fazla yararlanmak gerekmektedir. Bitkinin temel makro besin elementi olan azot ve fosfordan kaynaklı nitrat kirliliği, ötrofikasyon ile kadmiyum ve arsenik gibi ağır metal kirliliğinin oluşması, öte yandan başta fosfor olmak üzere içerisinde besin elementleri barındıran organik kaynakların tamamının, çevreye zarar vermeyen biçimde tarım topraklarına kazandırılması zorunludur.

Organik gübre ve toprak ilişkisi

Türkiye topraklarının yaklaşık yüzde 58'inde organik madde miktarı oldukça azdır. Öte yandan artan nüfusa bağlı olarak atık ve artık miktarında da önemli artışlar söz konusu. Organik gübreler besin maddesi içeriği az olmasına rağmen toprağa organik madde kazandırmaları ve toprağın başta fiziksel olmak üzere kimyasal ve biyolojik özelliklerini iyileştirmeleri açısından önem taşırlar. Toprakta mikrobiyolojik faaliyeti hızlandırarak strüktür, havalanma ve su tutma kapasitesini yükseltir, makroelement takviyesi yapar ve toprak fosforunun yarayışlılığını arttırırlar. Kimyasal gübrelerle yapılacak gübrelemenin etkinlik derecesi de diğer faktörlerin yanında toprağın organik madde kapsamına bağlı bulunmaktadır.

Organik ve organomineral birbirine karıştırılmamalı

Türkiye'de yıllık yaklaşık 194 milyon ton hayvansal ve 62 milyon ton bitkisel atık ve artık çıkmaktadır. Bu atık ve artıkların bertarafı, ürüne dönüştürülmesi ve mikrobiyal faaliyeti arttırabilecek yararlı bir hammadde olarak değerlendirilmesi yerine atık olarak görülmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir. Öyle ki bertaraf edilmesi çevreyi koruma adına zorunluluk olup, bunların farklı formlara dönüştürülerek organik maddece fakir topraklara kazandırılması önemlidir. Bu konuda özellikle atıklarla mineral gübrelerin birlikte uygulandığı organomineral gübreler son yıllarda dikkatleri üzerine çekmektedir. Organik ve organomineral gübreler birbirinden farklıdırlar. Organik gübre, bitki ve hayvansal kökenli organik maddelerden organik formlarda besin elementleri içeren gübrelerdir.

Türkiye'de potansiyel organik gübre miktarının 2/3'ü hayvansal atık ve artıklardan oluşmaktadır. Söz konusu



organik gübreler, düşük düzeyde de olsa içerdikleri bitki besin elementleri yanında organik madde ve çeşitli miktarlarda mikroorganizma barındırmaktadırlar. Organik gübreler hem toprakların verimlilik durumlarının devamı hem de ortaya çıkan olası atık sorunlarının giderilebilmesi için belirli bir düzen içerisinde kullanılması gereken bitki besleme ve toprak iyileştirici materyalleridir. Organomineral gübreler, organik maddelerin toprak iyileştirici özelliği ile kimyasal minerallerin avantajlarının bir gübrede toplanmasıdır. Organik materyallerin toprak verimliliği üzerine olan olumlu etkilerinden yararlanılarak "organik madde + mineral gübre" şeklinde üretilen organomineral gübreler, bir yandan yıkanma ile besin elementlerinin kaybını azaltırken, diğer yandan toprağın verimlilik öğelerini düzelterek kullanılan minerallerin etkinliğini arttırmaktadır.

Organomineral gübrenin etkileri

Hayvan gübresi ve mineral gübrenin kombinasyonu, bozulmuş tarım topraklarının toprak koşullarını iyileştirmek ve aynı zamanda henüz bozulmamış topraklarda verimliliği korumak için büyük bir olanak sağlar. Organik madde kullanımının mineral gübre ile kombinasyonu, aynı zamanda mineral gübrenin bitkilerde daha verimli kullanılmasına olanak tanır. Organik ve organomineral gübrelerin etkinliği konularını belirlemek için yapılan arazi çalışmaları, organomineral gübre performansının, üreticiler tarafından kullanılan mineral gübrelere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Organik ve kimyasal gübrenin birlikte uygulanmasının, tek başına organik gübre veya kimyasal gübreye kıyasla tohumların çimlenmesinde çok daha etkili olduğu ve daha fazla verim alınmasını sağladığı bilinmektedir. Humus şeklindeki organik maddenin varlığı, suyu kolayca emebilme özelliğine sahip olup, mineral gübre tuzlarının çözülmesine yardımcı olur ve bitkilerin özümsenmesini kolaylaştırır. Ayrıca toprağın OM, P, K, Ca ve Mg miktarını arttırmak suretiyle kimyasal özellikler, infiltrasyon hızı, erozyonla toprak kaybının önlenmesi gibi fiziksel özellikler ve mikrobiyal biyokütle karbonu ile enzim aktivitesinde meydana gelen artışlarla biyolojik özellikler üzerinde olumlu etkilerde bulunmaktadır.

Doğru formül olumsuz etkiyi azaltır

Organomineral gübrelerin organik fraksiyonu tarımsal atıklardan elde edilmektedir. Miktar, kalite ve bulunabilirlik gibi faktörler, organomineral gübrelerin organik kısmının bileşimini belirlemektedir. Kompostlanmış hayvansal atıklar organomineral gübrelerin üretiminde çoğunlukla tercih edilmekle birlikte, hayvansal gübreleri tek başına kullanmak besin elementi dengesizliklerine neden olabilmektedir. Gıda atıkları ve diğer endüstriyel atıklar da organomineral gübre yapımında kullanılabilmekte ancak bu gibi atıkların potansiyel toksik element içerme durumuna karşın dikkatli olunması gerekmektedir.

Organomineral gübrelerin olumsuz etkide bulunmaması için de formülasyonlarının doğru oranlarda hazırlanması şart. Örneğin düşük N:P oranına sahip olan hayvansal gübreden organomineral gübre hazırlandığı sırada bitkinin azot içeriği karşılanırken, çoğu durumda aşırı fosfor uygulanmasına neden olabilmektedir.

Öte yandan organomineral gübreler fosforun mineraller tarafından fiksasyonunu ve bitkiler için yarayışlı olmayan formlara dönüşümünü azaltmakta ve genç bitkinin köklenme aktivitesini arttırmaktadır. Öte yandan doğal kaynaklar tükenirken mineral gübre üretiminde kullanılan hammadde kıtlığı da giderek artmaktadır.

Gübreleme kontrollü hâle geliyor

Yeni nesil ürün olan organomineral gübreler endüstriyel süreç yoluyla mineral gübrelerle hayvansal gübre veya diğer atık ürünleri pelet, granül veya sıvı formlarda bir araya getirilerek tarım arazilerine uygulanmaktadır. Organik atık ve artıklardan elde edilen bu gübreler bir sanayi ürünü hâline gelmektedir. Organik gübrelerde içeriğin net olarak bilinmemesi nedeniyle kullanım öncesi analiz ihtiyacı duyulurken, organomineral gübrelerde paketlenerek satışa sunulan gübrenin besin elementi bileşimi etiketinde belirtilmiş olduğundan, ihtiyaç duyulan miktarda gübrenin uygulanması kolaydır.

Organomineral gübre formülasyonu, bileşiminde kullanılan organik ve mineral kaynak miktarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Organomineral gübrelerin imalatı sırasında genellikle yüzde 70-90 mineral gübre, yüzde 15-25 arasında organik hammadde kullanılmaktadır. Bu ise Türkiye topraklarının sorununu çözmekten, topraktaki canlıların besin kaynağı olarak değerlendirilen karbon miktarını sağlamaktan uzaktır.

Yüzde 50 organik, yüzde 50 mineral

Genel olarak organomineral gübre ile ilgili dünyada yaygın kanı; bu gübrelerin organik ürün temelli olduğu ve besin açısından çözünür mineral kaynaklar ile zenginleştiği şeklinde. Fakat dünyada organomineral karışımlar genel olarak yüzde 50 organik gübre ve yüzde 50 mineral gübre oranından oluşmaktadır. Organik maddece fakir olan toprakların organik madde bakımından zenginleşmesi, diğer yandan bitkinin ihtiyacı olan mineral besin elementlerinin de bitkiye sunulması sürdürülebilir tarım açısından önemlidir. Ülkemizde organomineral gübreler ile ilgili Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü tarafından yürürlüğe sokulan Organik ve Organomineral Gübre Yönetmeliği bulunmakta olup, mevzuatta makro besin elementleri ile organik materyallerin oranları belirlenmiştir.

Türkiye'de tescilli organomineral gübre formülasyonuna bakıldığında, karışımdaki organik madde yüzdesinin oldukça düşük miktarlarda olduğu görülmektedir. Organomineral gübre bileşiminin yüzde 50 organik madde olması durumunda, mineral gübre uygulamasından en az yüzde 50 tasarruf sağlanacaktır. Yapılan araştırmalar tek başına organik ve mineral gübrelerle karşılaştırıldığında, organomineral gübre kullanımıyla inorganik N kaybında yüzde 16, P kaybında yüzde 55 ve Mg kaybında yüzde 11 azalma sağlandığını göstermiştir. Mineral gübrelerin daha az kullanılması, gübrelerin yenilenemeyen mineral kaynakları olduğu düşünüldüğünde, ekolojik bakış açısıyla etkiyi de azaltmaktadır. Mineral gübrelerin büyük bir kısmı ithal edildiği için organomineral gübre kullanılmasıyla beraber mineral gübrelerin kullanımındaki azalma, ekinlerin gübrelenmesinde harcanan maliyeti de düşürmektedir. Daha fazla miktarda organik maddenin karışımla birlikte verilmesi için ekim mibzerlerinin tasarlanarak daha düşük yoğunluktaki gübrenin tohum yatağına verilmesinin sağlanması ise bir diğer önemli konudur.

Hayvan gübresi ve mineral gübrenin kombinasyonu, bozulmuş tarım topraklarının toprak koşullarını iyileştirmek ve aynı zamanda henüz bozulmamış topraklarda verimliliği korumak için büyük bir olanak sağlar.



İstenilen seviyede değil

Toprak organik madde içeriğinin arttırılması ve kültür bitkilerinin ihtiyaç duyduğu besin elementlerinin karşılanması açısından son yıllarda dünyada, birkaç yıldır da Türkiye'de organomineral gübrelere olan ilgi giderek artış göstermiştir. Bu tip organomineral ürünler özellikle ABD'de patentli olarak piyasada yerlerini aldı. Türkiye'de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından uygulanan destek ve teşvikler sayesinde organik ve organomineral gübre tüketiminde artış olmakla beraber henüz istenilen seviyeye ulaşmamıştır. Kullanımın yaygınlaştırılabilmesi için gerekli makine ve teçhizatlar geliştirilmeli, mevcut destek miktarı arttırılarak üretici eğitimlerinin sağlanması gerekmektedir. Öte yandan organomineral gübre kullanmanın potansiyel faydalarını ve dezavantajlarını değerlendirmek için sınırlı sayıda çalışma bulunmakta olup, tarla ve bahçe tarımı için en iyi yönetim uygulamalarının geliştirilebilmesi adına araştırmaların yapılması gerekmektedir.



PROF. DR. HAVVA TUNÇ
İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi

Türkiye ekonomisinde tarımsal ürünlerde bozulan fiyatlama yapısının ekonomi politiği

İklim değişikliği, Covid-19 pandemisi, yeterli sermaye birikiminin olmaması, ithal girdi kullanımının büyüklüğü, tarımsal ürün arzında yaşanan üretim dalgalanmaları gibi faktörler tarımsal fiyatlardaki bozulmayı şiddetlendiriyor. Zira gıda fiyatlarındaki bozulmanın önümüzdeki yıllarda dışsal faktörlerin etkisi ile daha da şiddetli olacağı düşünülürse tüketicilerin ucuz gıdaya erişimi kolay olmayacak gibi görünüyor. Bütün bunların sonucunda özellikle yapısal sorunları olan Türkiye tarımında doğru fiyatı bulmak giderek zorlaşacak.



Ulusal para biriminin yabancı para birimi karşısındaki nispi fiyatına döviz kuru, döviz kurundaki dengesizliğin mal ve hizmet fiyatlarında yarattığı hareketliliğe ise kur şoku denir. Diğer bir deyişle kurda ortaya çıkan ani ve sürekli değişimin fiyatlar genel seviyesinde yol açtığı yukarı yönlü hareket kur geçişkenliğinin bir sonucudur.

Diğer taraftan iktisadi aktörler piyasada oluşan bu fiyat seviyesini denge fiyat olarak kabul ediyorsa dengesizliğin denge hâli gerçekleşmiş demektir. Daha açıkça ifade edilirse, serbest piyasa ekonomisi koşullarında malın fiyatını piyasa içi dinamikler değil de döviz kuru gibi başka dinamikler belirlerse fiyatlama yapısı bozulur. Bozulan fiyatlama yapısı fiyatlar genel seviyesinde artışa yol açar ve bu artış giderek hızlanır. Bunun da üstesinden gelinemezse bozulma daha da hızlanabilir.

Üretim sürecinin ilerleyen aşamalarında üretimde kullanılan faktörlerden bir tanesi değişken, diğerleri sabit tutulursa üretimde azalış ortaya çıkar ve bu durum "Azalan Verim Yasası" olarak adlandırılır.

Yanlış fiyatlama kronik bir hâl almamalı

Ulusal paranın yabancı para karşısındaki değer kaybının fiyatlarda yarat-



tığı artış ve bunun sürekliliği piyasada fiyatlama yapısının bozulmasına neden olmaktadır. Malın bozulan fiyatlama yapısının düzelmesi ancak ve ancak kurda istikrarın sağlanmasıyla olasıdır. Zira bozulan fiyatlama yapısıyla oluşan fiyatların genel seviyesindeki istikrarsızlık, piyasa içi dinamikler tarafından düzeltilemeyeceğinden piyasa bunu doğru fiyat olarak kabul eder. Diğer bir anlamıyla piyasanın, dengesizliği denge kabul etmesiyle, yanlış fiyatlama doğru fiyat olur. Asıl sorun da bundan sonra başlar.

Para ve finans piyasası aktörleri dengesizliği denge kabul ederek geleceği buna göre yapılandırdığında dengeye gelme imkansızlaşmaktadır. Bazen dengeye gelmek yıllarca sürmektedir. Dengeye kısa sürede gelinebilmesi ancak ve ancak yapılan hataların tekrar edilmemesi ile olasıdır. Zira yanlış fiyatlama kronik bir hâl alırsa doğru fiyatı bulmak bazen zor bazen de imkansız olmaktadır. Bunun yanı sıra bir yandan kur geçişkenliği diğer yandan ulusal paranın yerine yabancı paranın tasarruf, ödeme ve değer ölçüsü olarak kullanılması yani ulusal para yerine Amerikan dolarının değer aracı olması ve bunun bir davranış biçimi olarak piyasaya yerleşmesiyle ekonomide her türlü mal ve hizmetin fiyatlama yapısı bozulur.

Kur şoku fiyatları anlık etkliyor

Serbest piyasa ekonomisinin geçerli olduğu ekonomilerde kur şokunun fiyatlar üzerinde yansıması anlık olmayıp gecikmeli olur. Genel ekonomi bağlamında piyasa ilk aşamada kurdaki değişimin ne olduğunu anlamaya çalışır ve o esnada onu yok sayar. Ancak kurdaki değişimin süreklilik arz ettiğini algıladığı ve dengesizliğin sürekliliği konusunda şüpheleri ortadan kalkınca temkinli bir biçimde kurdaki değer kaybının fiyatlar üzerindeki etkisi önce tüketici

fiyatlarında görülür. Ne zamanki mal stokları tükenmeye, yerine yenisini koymaya başlanacağı zaman üretici fiyatlarında fiyat artışı görülür ancak bunun tüketici fiyatlarına sirayet edebilmesi piyasa talebiyle doğrudan ilintilidir. Talep yetersiz ise bir süre daha eski fiyatlar geçerli olur ama bu durum sonsuza kadar sürmeyeceğinden, sonunda fiyat artışı piyasa fiyatlarına yansır.

Fiyatlama yapısında bozulma bağlamında, hızlı fiyat artışı özellikle tarımsal ürünlerde daha şiddetli olarak hissedilir. Kur şokunun tarımda özellikle de bitkisel üretimin taze sebze ve meyve fiyatları üzerindeki etkisi anlık olur. Hem üreticiler hem de tüketiciler ne olduğunu anlayamadan perakende satış fiyatları hızla tırmanışa geçer. Eğer ekonominin tarım sektöründe sorunları varsa, arz yetersizliği gibi fiyat artışı daha hızlı ve şiddetli olur.

Dış faktörler fiyatlardaki bozulmayı şiddetlendiriyor

Gelişmiş ülkelere göre gelişmekte olan ülkelerde gıda harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı yüksektir. Diğer bir deyişle gıdanın tüketim endeksinde payının yüksek olması ve gelişmekte olan ülkelerde orta gelir düzeyinde kişilerin harcamalarının büyük bir kısmını gıdaya ayırması fiyatlama yapısını bozabilmektedir. Türkiye ekonomisine baktığımızda hem Türk insanının gelir düzeyinin -asgari ücret ve fert başına düşen gelir (FBDY) bağlamında- düşük olması hem de toplam tüketim harcamaları içinde gıdanın payının yüksek oluşu nedeniyle fiyatlara artış yönünde etki yapmaktadır.

Bütün bunların yanı sıra iklim değişikliği, Covid-19 pandemisi, yeterli sermaye birikiminin olmaması, ithal girdi kullanımının büyüklüğü, tarımsal üretimde babadan kalma metot ve yöntemlerin kullanılması ve tarımsal ürün arzında yaşanan üretim dalgalanmaları tarımsal fiyatlardaki bozulmayı şiddetlendirmektedir.

İthalat politikası kısa dönemde fiyat artışını önlüyor

Tarımsal üretimdeki dalgalanmaların gıda maddelerinde fiyat artışı olarak ekonomi içindeki yansıması fiyatlar genel seviyesindeki artış olduğundan, yurt içi gıda fiyatları yurt dışı fiyatlardan farklılaşmaktadır. Gıda fiyatlarındaki artışın fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkiyi elimine etmek amacıyla uygulanan gıda mallarında vergisiz ithalat politikası kısa dönemde fiyat artışını önlerken, uzun dönemde buğday, fındık, pamuk ve kırmızı ette olduğu gibi üretim daralması ile birlikte tarımda dışa bağımlılık ve fiyat artışı gerçekleşmektedir. Tarımsal üretimdeki dalgalanmaların yol açtığı gıda maddelerinde fiyat artışının yanı sıra kur geçişkenliğinden kaynaklanan bozulan fiyatlama, yurt içi gıda fiyatları yurt dışı gıda fiyatlarından ayrışmaktadır. Diğer bir deyişle ulusal gıda fiyatları küresel piyasalardaki fiyat artışının kat be kat üstünde gerçekleşmektedir.

Tarımda da "Azalan Verim Yasası" geçerli

Bir yılı aşkın süredir üstesinden gelinmeye çalışılan Covid-19 pandemisi nedeniyle Amerikan Merkez Bankası (FED), Avrupa Merkez Bankası (ECB) gibi gelişmiş ülke merkez bankaları izledikleri genişletici para politikaları sonucunda küresel piyasalarda gıda fiyatlarındaki artış, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde gıda fiyatlarındaki artışı daha da hızlandırmıştır. Ayrıca iklim değişikliği, kuraklık ve sel baskınları bağlamında gıda arzında ortaya çıkan yetersizlik başta gıda olmak üzere tarımsal ürün fiyatlarındaki artışı daha fazla arttırmıştır.



Kur şokunun tarımda özellikle de bitkisel üretimin taze sebze ve meyve fiyatları üzerindeki etkisi anlık olur. Hem üreticiler hem de tüketiciler ne olduğunu anlayamadan perakende satış fiyatları hızla tırmanışa geçer.

Bütün bunların yanı sıra tarımda sanayinin aksine "Azalan Verim Yasası" geçerlidir. Üretim sürecinin ilerleyen aşamalarında üretimde kullanılan faktörlerden bir tanesi değişken diğerleri sabit tutulursa üretimde azalış ortaya çıkar ve bu durum "Azalan Verim Yasası" olarak adlandırılır. Bunun tarım sektöründe de geçerliliği kanıtlanmıştır. Çünkü sabit faktör başına düşen değişken faktör miktarındaki artış verimlilik azalışına neden olur. Bu



durum tarım sektöründe fazla sermaye kullanımını önlemektedir. Yani sektörde sermaye ve yoğun teknolojilerin kullanımı sınırlı olmaktadır. Olsa bile bunun ismi ya genetiği değiştirilmiş üretim ya da başka bir şey olduğundan insan sağlığı için talep edilip edilmeyeceği tartışmaların odak noktasını oluşturmaktadır.

Fiyat düşüşleri üreticiyi zarara uğratıyor

Gıda arzının doğrudan hava koşullarına bağlı olması ve ürün arzının bir önceki yılın fiyatına göre oluşması yani cari dönemin ürün arzı bir önceki yılın fiyatının fonksiyonu olması nedeniyle, tarımsal ürün arzında istikrarsızlık kaçınılmaz olmaktadır. Diğer bir anlamda bir önceki dönem ürün birim fiyatı yüksek olan veya üreticisine para kazandıran tarımsal ürün, bir sonraki dönem üretici için cazip ürün olmaktadır. Ayrıca ekilebilir topraklarda söz konusu ürünün ekilmesiyle birlikte artan arz miktarı, verimlilik artışıyla değil, ekilebilir alan hacmindeki artışa paralel ortaya çıkar. Aynı zamanda üretim artışının plan ve programsız sadece el yordamıyla gerçekleşmesi ve malı üreten üreticinin kurumsal kimliğinin olmaması ürün birim fiyatının düşmesine yol açmaktadır. Ürün birim girdi maliyetlerindeki artışa rağmen birim fiyatın düşmesi üreticinin zarara uğramasına yol açmaktadır.

İstikrarsızlık eksik tarım politikalarından kaynaklanıyor

Türk tarım sektöründe ürün arzında istikrar sağlanmadıkça fiyatlarda aşağı ve yukarı yönlü hareketler sıklıkla yaşanmaktadır. Yine Türkiye tarımında doğru fiyatlama yapısını kalıcı kılacak, para kambiyo ve kur politikaları izlenmedikçe ve tarımsal üreticilere kurumsal kimlik kazandırılmadıkça gıda fiyatlarında bozulan fiyatlama yapısını düzeltmek giderek zorlaşmaktadır. Zira gıda fiyatlarındaki bozulmanın önümüzdeki yıllarda dışsal faktörlerin etkisi daha da şiddetli olacağı düşünülürse tüketicilerin ucuz gıdaya erişimi kolay olmayacaktır. Bütün bunların sonucunda özellikle yapısal sorunları olan Türkiye tarımında doğru fiyatı bulmak giderek zorlaşmaktadır.

Tarımda dengenin dengesizlik koşullarında gerçekleşmesi, istikrarsızlığın sıradanlaşması, tarım ürünlerinin hemen hemen hepsinde yaşanan fiyat artışı sonucunda ya üretim azlığı ya da ithalat bağımlılığı yaşanmaktadır. Yani, Türk tarımında tarımsal üretim ve fiyatta istikrar elde edilememektedir. İstikrarın elde edilebilmesi için de yapılması gerekenlerin yapılmamasının nedeni izlenmekte olan eksik tarım politikalarıdır. Diğer taraftan tarımda yaşanmakta olan ürün arzındaki istikrarsızlık hem tarım sektörünün hem de Türk tarımının yapısal özelliklerinden kaynaklanmaktadır.



DOSYA

Şeker pancarı

Şeker pancarı oluşturduğu istihdam ortamı ve geniş kullanım alanı ile tüm dünyada stratejik olarak nitelendirilen bir tarım ürünü. Fakat üreticilerin fiyat gibi önemli konularda söz sahibi olmaması üretimin sisler içerisinde gerçekleşmesine neden oluyor. Tüm bunlara şeker fabrikalarının uyguladığı yanlış politikalar ve özelleştirmeyle gelen belirsizlikler de eklenince ortaya geri dönüşü zor olan sorunlar çıkıyor.

BORA ÜNAL



Dünyada ve Türkiye'de hem şeker üretimi hem de farklı kullanım alanlarıyla ön plana çıkan bir ürün şeker pancarı. Bu durum devletlerin tarım politikalarının içerisinde öncelikli bir yere sahip olmasını ve diğer bitkilerden ayrışmasını sağlıyor. Bunun en önemli sebebi ise şeker pancarının işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerin tamamına yakınının stratejik nitelikte olması. Şeker pancarı şeker yapımı dışında küspe, melas ve etanolün hammaddesini oluşturuyor. Bunların yanı sıra maya, antibiyotik ve biyoetanol gibi ürünlerin de yapımında kullanılıyor. Birçok sektörle etkileşimde olması şeker pancarının önemini bir kat daha arttırıyor. Tabii şeker pancarının en çok kullanıldığı alanların başında şeker üretimi geliyor. Gıda güvencesi ilk sırada olmak üzere, ekonomik ve sosyal bir ürün olan şeker, ıspanakgiller familyasından olan şeker pancarının etli kökünden elde ediliyor.



Savaşlarla yükselen bir geçmişe sahip

Tüm dünyada beslenme kültürünün ciddi bir parçası olarak görülen şeker, insanların enerji ihtiyacını karşılamak için kullandığı önemli bir gıda maddesi. Hatta çoğu bitkinin içeriğinden elde edilebiliyor. Fakat oran olarak dünya üzerindeki şekerin yüzde 76,1'i şeker kamışından, yüzde 23,9'u ise şeker pancarından üretiliyor. Bir rivayete göre Avrupa'da kullanılması ise İngiltere ve Fransa arasında yaşanan Napolyon Savaşlarına dayanıyor. İngiliz donanmalarının Fransa limanlarını kuşatarak mal ithalatını engellemesi şeker kamışı ithalatını durma noktasına getiriyor. Bu dönemde şeker pancarı tarımı ve buna bağlı olarak pancardan şeker üretiminde artış yaşanıyor. Böylelikle 1800'lü yılların başlarında şeker pancarı, Avrupa'nın vazgeçilmez bitkisel ürünü oluyor. Hatta şeker kamışı ve şeker pancarı arasındaki rekabet boyut atlayarak siyasi bir çekişmeye sahne oluyor.

Hem geçmiş dönemde hem de günümüzde şeker pancarı üretimine önem veren ülkeler Almanya, Fransa, Polonya, İspanya ve İtalya. Bu ülkeler Avrupa'da şeker pancarı üretiminde ve ticaretinde uzun yıllardır lider konumda. Tabii Avrupa'da üretimin artmasının en önemli sebebi şeker pancarının bölge iklimine en uygun bitkilerden biri olması. Ayrıca ABD, Rusya, Ukrayna ve Türkiye şeker pancarı üretiminde söz sahibi olan ülkeler arasında.

Geniş istihdam ortamı sağlıyor

Türkiye'nin stratejik tarım ürünlerinden biri olan şeker pancarı neredeyse 3 milyon kişinin üretiminden gelir kazandığı önemli bir tarım ürünü. Şeker pancarının en fazla üretildiği illerin başında Konya geliyor. Konya'yı ise Eskişehir, Yozgat, Aksaray, Kayseri ve Afyonkarahisar takip ediyor. Türkiye'de bu illerle beraber 50'yi aşkın şehirde şeker pancarı üretimi gerçekleştiriliyor. Bu kadar geniş bir yelpazede üretilen bir ürün olmasından kaynaklı şeker pancarı üretimi sektörde birçok aileye istihdam sağlayarak GSMH'ye de çok büyük katkıda bulunuyor. Yarattığı istihdam ortamıyla diğer sektörlere de direkt olarak olumlu etkisi bulunuyor. Tüm bu hususlar şeker pancarını bitkisel üretimde stratejik açıdan ayrı bir yere taşıyor.

Türkiye'de en fazla üretilen 3 bitkisel üründen biri olan şeker pancarının üretim rakamları ise bu durumlara bağlı olarak her geçen gün artıyor. 2002 yılında 16,5 milyon ton olan pancar üretimi 2020-2021 sezonunda yaklaşık yüzde 39 artış ile 23 milyon tona ulaşmış durumda. Ayrıca şeker pancarından üretilen şekerin, ihraç pazarlarında şeker kamışından üretilen şeker ile maliyet açısından rekabet şansı bulunmuyor. Bundan dolayı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de şeker pancarından üretilen şekerin ticaret amacıyla değil, sadece kendine yeterlilik ilkesi kapsamında üretilmesi hedefleniyor. Bu sebeple her yıl şeker pancarı kotaları belirleniyor. Türkiye'de



Bizim bölgemizde pancarda makineyle söküm ve taşıma sistemine geçildi. Fabrikayla beraber program dahilinde 3 tarih belirledik. Fakat yaşanan bazı sıkıntılardan ötürü programa uyulmadı. Son sökümü yaptığımızda pancarımız yaklaşık 15 gün tarlada kaldı.



Özer Çolpan
Üretici / Eskişehir

toplam 2 milyon 700 bin tonluk şeker kotası bulunuyor. Bunun 2 milyon 632 bin 500 tonu şeker pancarı için ayrılıyor. Üretim ise 15 kamu kuruluşu, 6 kooperatif, 12 de özel sektör fabrikası tarafından gerçekleşiyor.

Programlama doğru yapılmalı

Şeker fabrikaları özellikle Avrupa ve ABD'de pancar üreticilerinin kurmuş olduğu kuruluşlar tarafından yönetiliyor. Türkiye'de ise son yıllarda büyük oranda özelleştirme söz konusu. Fakat 33 şeker fabrikasının üretiminin yüzde 36'lık payı hâlâ kamu kuruluşlarının elinde. Buna rağmen son özelleştirmelerle beraber pancar üreticilerinin birçoğu sorun yaşamaya başladı. Bunun nedeni ise daha çok sektör dışı kuruluşların şeker ve pancar üretimine müdahil olması. Süreç içerisinde üretim aşamalarının önemli bir bölümünü oluşturan depolama ve taşımada ciddi sıkıntılar meydana geldi. Özellikle pancarın çok çabuk bozulan bir ürün olması da yaşanan sorunların büyümesine yol açtı.

Eskişehir'de 18 yıl boyunca kesintisiz pancar üreten fakat son 2 yıldır yaşanan sorunlar nedeniyle pancar üretimi yapmayan Özer Çolpan da yaşanan belirsizliklerin üreticileri oldukça fazla etkilediğini söylüyor. Fabrikaların hâlâ eski sistemle çalıştığını belirten Çolpan, "Bizim bölgemizde pancarda makineyle söküm ve taşıma sistemine geçildi. Fabrikayla beraber program dahilinde 3 tarih belirledik. Fakat yaşanan bazı sıkıntılardan ötürü programa uyulmadı. Son sökümü yaptığımızda pancarımız yaklaşık 15 gün tarlada kaldı" diyor. Bu durumun ekonomik olarak kendisini etkilediğini söyleyen Çolpan, fabrikaların yenilenmesinin sektör açısından oldukça önemli olduğunun altını çizerek profesyonellikten uzak yaklaşımların üreticiyi zor durumda bıraktığını vurguluyor.

En büyük engel fiyat belirsizliği

Pancar üreticisinin yaşadığı problemlerin en başında ise fiyat belirsizliği geliyor. Sözleşmeli üretim modelinin uygulandığı şeker pancarında üreticiler adeta sisler içerisinde üretim yapmaya zorlanıyor. Bu durum birçok üreticinin şeker pancarı ekiminden vazgeçmesine neden oluyor. Şeker pancarı üretiminden uzaklaşan üreticilerden biri olan Çolpan, yaşanan sorunları şöyle özetliyor: "Şu anda şeker pancarı üretiminde büyük bir belirsizlik hakim. Ürün hakkında fiyat dahil hiçbir bilgi bulunmuyor. Bu şekilde sürdürülebilir bir üretim yapmak mümkün değil ve bu durum her geçen yıl daha da kötüye gidiyor. Geçen sene 336 liradan fiyat açıklandı. Bu fiyattan pancar ürettiğiniz zaman para kazanamazsınız. Çünkü şeker pancarı çok maliyetli bir ürün."

4634 Sayılı Şeker Kanunu ve Hammadde ve Şeker Pancarı Yönetmeliği'ne göre şeker pancarı fiyatlarının her yıl, şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler ile üretici veya üretici temsilcileri arasında gerçekleşen görüşmelerle belirlenmesi gerekiyor. Sağlıklı bir üretim için bu görüşmeler pancar ekiminden önce başlamalı ve en geç

TÜRKİYE'DE ŞEKER PANCARI

3,1 milyon da

Türkiye'de toplam 3,1 milyon dekar alanda şeker pancarı üretimi yapılıyor.

23 milyon ton

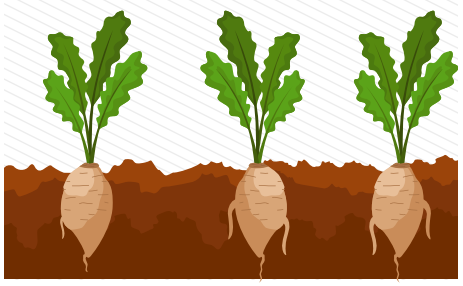
2020-2021 sezonunda Türkiye'nin şeker pancarı üretimi 23 milyon tona ulaşmış durumda.

%6

Dünya pancar şekeri üretimindeki payı yüzde 6 olan Türkiye, bu üretim ile dünyada 5. sırada yer alıyor.

6,85 ton

Türkiye'nin dekar başına ortalama şeker pancarı verimi 6,85 ton.



Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

ŞEKER PANCARINDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ HASTALIKLAR



Yaprak lekesi
(Cercospora beticola Sacc.)



Kök sakallanması
(Rhizomania Virus)



Kahverengi kök çürüklüğü
(Rhizoctonia solani Kühn.)



Külleme
(Erysiphe betae)



kasım ayı sonuna kadar belirlenmeli. Bu noktada asıl olan şeker pancarı fiyatının ekimden önce kesinlikle belirlenmesi. Fakat son yıllarda üreticiler bu görüşmelere dahil edilmeyerek adeta fiyatlandırmanın dışında bırakılıyor. Hatta 2020 yılında üreticiler söküm yaptıktan sonra şeker pancarını fabrikaya teslim ettiği tarihte dahi şeker pancarı fiyatı hâlâ belirsizdi. Bu yüzden üretimin böyle bir ortamda gelişmesi ve ilerlemesi pek mümkün değil.

Doğru sulama hastalıkların önüne geçebilir

Tüm bu sıkıntıların arasında üreticiler aynı zamanda başka sorunlarla da baş etmek zorunda. Gereksiz su kullanımı ve hastalıklar ise bu sorunlardan bazıları. Öyle ki şeker pancarında sıkça uygulanan yağmurlama ve salma sulama yöntemi su kaynaklarının yok olmasına sebep olurken, yaprak ve kök hastalıklarının oluşmasında da en büyük etkenlerden biri. Özellikle şeker pancarı üretiminin yüzde 60'ının yapıldığı İç Anadolu Bölgesi'nde yer altı ve yer üstü su kaynaklarının hızlıca azalması bunun en büyük örneklerinden. Ayrıca şeker pancarında en fazla görülen hastalıkların başında gelen yaprak lekesi hastalığı (*Cercospora beticola*) ve kök çürüklüğü hastalığının (*Rhizoctonia*) oluşmasında da yine bilinçsiz sulamanın etkisi var.

Şeker pancarı yapraklarında yuvarlak lekeler oluşturarak kurumasına ve yaprakların ölmesine neden olan yaprak lekesi hastalığı ürünün kalitesini düşürerek ciddi verim kayıplarına neden oluyor. Özellikle sıcak havalarda toprağın tamamının ve yaprakların ıslatılmasından dolayı meydana gelen nemden kaynaklanıyor. Nem oranına bağlı olarak tarlanın tamamına bile etki edebiliyor. Şeker pancarı, 4 yıllık münavebe sistemi içinde üretilen bir bitki. Toprakta bitki besin maddelerinin dengeli kullanılması, hastalık ve zararlılarının çoğalmaması açısından münavebeye uyulması devlet tarafından da zorunlu tutuluyor. Kök çürüklüğü hastalığı ise münavebe süresini uzatıyor ve ürünün fiyatını belirleyen polar değeri ile verimi düşürüyor. Verimin düşmesi sözleşmeli ekim yapılan pancar üretiminde sadece tarla verimi olarak değil, bağlı olunan şeker fabrikasının çalışmasını, oradaki şeker üretimini yani var olan sistemi olumsuz etkiliyor.

Toprağın nemi kaçırılmadan ekim gerçekleştirilmesi şeker pancarı üretiminde oldukça önemli. Salma sulama olarak da bilinen vahşi sulamadan üreticilerin mümkün olduğunca kaçınması gerekiyor. Mutlaka damla sulama ya da mini sprink denilen yağmurlama sulama yapılmalı.



Semih Kağan
KWS Türk Şeker Pancarı
Satış Müdürü

YILLARA GÖRE PANCAR FİYATI (TL/TON)

YILI	FİYATI (TL)
2020	336₺
2019	300₺
2018	235₺
2017	210₺
2016	190₺
2015	190₺

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı



Üreticiler vahşi sulamadan kaçınmalı

Şeker pancarı yetiştiriciliğinde yoğun olarak yağmurlama sulama sistemi kullanılıyor. Sezonluk su isteği dekara ortalama 750-800 ton olan şeker pancarına yağmurlama sulama sistemiyle bir sezonda dekar başına en az 1500 ton su veriliyor. Yani bu ihtiyacından çok fazla su verilmesi demek. Bu durum hem toprakların yok olmasına hem de sınırlı olan su kaynaklarının ziyan olmasına neden oluyor. Son yıllarda ise ciddi problem hâline gelen ve üreticilerin belini büken enerji maliyetleri de artıyor. Geçen sene bölgedeki pancarların 9 kez sulandığını belirten Çolpan, olumsuz hava koşullarının da bu durumun yaşanmasında etkili olduğunu söylüyor: "Geçen sene bölgemizde kırağı düştüğü için pancarlar yandı ve tekrar ekim yapmak durumunda kalındı. Bu 2 ton verim kaybı demek. Üretici kendi maliyetini bile karşılamakta güçlük çekerken aynı zamanda hava şartları ve sulama ile ilgili problemlerle boğuşuyor." Ancak verimin artmasında ve kök gelişiminin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesinde sulama oldukça önemli. Özellikle gelişme dönemlerinde su ihtiyacı yüksek olan şeker pancarında, toprak altı damla sulama en etkili yöntemlerden biri.

Şeker pancarının suyu seven bir bitki olduğunu söyleyen KWS Türk Şeker Pancarı Satış Müdürü Semih Kağan ise sulamanın önemini şu sözlerle anlatıyor: "Toprağın nemi kaçırılmadan ekim gerçekleştirilmesi şeker pancarı üretiminde oldukça önemli. Salma sulama olarak da bilinen vahşi sulamadan üreticilerin mümkün olduğunca kaçınması gerekiyor. Mutlaka damla sulama ya da mini sprink denilen yağmurlama sulama yapılmalı. Ayrıca tarlaların göllendirilmeden sulanması ürünün sağlıklı bir gelişim göstermesini sağlıyor."

Doğru toprak hazırlığı verim ve kalitede direkt etkili

Yüksek verim ve kalite şeker pancarı yetiştiriciliğinde birçok faktöre bağlı. Şeker pancarı tarımında önemli faktörlerin başında toprak hazırlığı geliyor. Doğru toprak hazırlığı zamanında, doğru tarım alet ve ekipmanlarıyla sonbaharda başlıyor. Sonbaharda pullukla derin sürüm yapılan tarlaya ilk baharda mümkün olduğunca az toprak işlemeyle iyi bir tohum yatağı hazırlanması oldukça önemli. Burada amaç kış boyunca yağışlardan elden edilen tavın kaçmasının engellenmesi ve homojen tohum çıkışının sağlanması. Şeker pancarında iyi verim almanın en büyük sırrı ekilen tohumların hepsinin homojen biçimde çimlenmesi sayesinde yaşanıyor. Diğer bütün işlemler ise bundan sonra önem kazanıyor. Çimlenmesinden sonra ise hızlı bir şekilde yabancı ot kontrolü için müdahale edilmesi gerekiyor. Yabancı otlarla mücadele çapa veya yabancı ot ilaçları ile yapılabiliyor. Şeker pancarının yetişme dönemi boyunca sağlıklı büyümesinin sağlanması yabancı otlara erken müdahale edilmesinden geçiyor. Daha sonrasında ise bitkinin doğru olgunlaşma seviyesine gelmesi bekleniyor.

Olgunlaşma belirtileri karıştırılıyor

Şeker pancarında olgunlaşma emaresi, yapraklarının renginin sarıya doğru dönmesiyle anlaşılıyor. Bu şeker pancarının söküm zamanının geldiğinin belirtisi demek. Şeker pancarında maksimum verim ve polar alabilmek için olgunlaşmanın tamamlanması gerekiyor. Daha önce söküm yapılırsa verim ve polarda kayıplar yaşanıyor. Sökümde dikkat edilmesi gereken hususlardan biri de söküm işleminin kuru olarak yapılması. Eğer ıslak söküm yapılırsa şeker oranı olumsuz yönde etkileniyor.

Polar değeri ve şeker oranını etkileyen bir diğer faktör ise üreticilerin külleme hastalığını bitkinin olgunlaşması olarak görmesi. Üreticilerin buna çok dikkat etmesi gerektiğinin altını çizen Kağan, "Yapraklarda oluşan beyaz mumsu tabakayı üreticiler şeker

pancarının yaşlanması olarak düşünüyorlar. Şeker pancarında külleme mantari bir hastalık ve mutlaka zamanında fungusit ile ilaçlanması gerekiyor. Çeşit seçerken de bu hastalığa toleranslı çeşitlerin seçilmemesi hem verim hem de polarda düşüşler meydana getiriyor" diyor.

Aşırı azotlu gübre kullanımına dikkat edilmeli

Üretim aşamasında yapılan yanlış uygulamalardan bir diğeri ise sökümden önce tarlaya küçük baş hayvanların sokulması. Üreticiler pancarların yapraklarını yedirmek için bu yönteme başvuruyor. Fakat kök veriminin bu uygulama yüzünden olumsuz etkilendiğini belirten Kağan, üreticileri uyarıyor: "Bu gibi durumlarda şeker pancarı hayatını devam ettirebilmek için tekrardan yaprak oluşturma eylemine giriyor. Böylece kök verimi ve polar oranında düşüşler yaşanıyor."

Aynı zamanda gübrelemede de yaşanan bazı sıkıntılar polar değerini olumsuz etkiliyor. Özellikle aşırı azotlu gübre kullanımı şeker pancarı bitkisinin istekleri arasında değil. Bu nedenle üreticilerin aşırı azotlu gübre kullanımından kaçınması şart. Yoksa bitkinin hastalıklara karşı dayanıklılığının düşmesi kaçınılmaz. Üreticilerin tüm bu hususlara dikkat ederek üretimlerini yapması şeker pancarının ekonomik değerini belirleyen polar değerini ve verimini direkt olarak etkiliyor.

Çeşit performansı bölgeye göre değişiyor

Dünyada kabul gören bölgelerin iklimsel yapıları göz önüne alınarak; ekimin sıra üzeri 16-18 cm olacak şekilde doğru çeşit seçimiyle beraber dekarda istenen 11-12 bin bitki sağlandığında sağlıklı bir üretim sezonu geçirmek mümkün. Fakat üreticilerin aynı zamanda çeşit seçimi yaparken de dikkat etmesi gereken bazı durumlar söz konusu. Çeşit performanslarının bölgelere göre değişkenlik gösterdiğini vurgulayan Kağan, üreticilerin kendi bölgelerinde bulunan uzmanlardan yardım almasını öneriyor: "Çeşit seçimi yapmadan önce mutlaka toprak numunesi alınıp nematod sayımının yaptırılması şart. Eğer toprakta kist nematodu varsa dayanıklı çeşitlerin tercih edilmesi üreticilerin daha sağlıklı bir üretim sezonu geçirmesini sağlayabilir. Aynı zamanda üreticilerin kendi bölgelerinde kurulan demo ve denemeleri yakından takip etmesi hastalık toleransı yüksek, bölgelerine ve hatta topraklarına uygun olan şeker pancarı çeşidini bulmaları konusunda yardımcı olabilir."



ŞEKER PANCARINDA ÇEŞİT SEÇİMİ

- İklim ve toprak yapısına uygun olmalı
- Hastalıklara ve tohuma kalkmaya dayanıklı olmalı
- Kök ve şeker verimi yüksek olmalı
- Çimlenme gücü ve tarla çıkışı iyi olmalı
- Sağlıklı ve güvenilir olmalı



Üreticiler söz sahibi olmalı

Pancarın sadece tarımsal üretimde değil, diğer sektörlerde de önemli bir yeri olduğu yadsınamaz bir gerçek. Bu nedenle yetiştirildiği her yerde stratejik konumda. Şekerden küspeye melastan alkol üretimine kadar tamamıyla kullanılan bu çok yönlü üründe üretimin devam etmesi hem ülke ekonomisi hem de üreticiler için oldukça önemli. Unutulmamalı ki tüm dünyanın topyekun savaş verdiği Covid-19 pandemisi tarımın değerini herkese gösterirken, kolonya ve dezenfektan gibi hijyen ürünlerinin ne kadar önemli olduğunu da ortaya çıkarttı. Bu nedenle şeker pancarının hakkettiği değeri görmesi ve sürdürülebilir şekilde üretilmesi şart. Bunun için de yaşanan fiyat belirsizliklerinin ve sözleşmeli üretim modeli dahilinde hazırlanan programların doğru bir biçimde uygulanması için çalışılması gerekiyor. Üretimin her aşamasında zorluklarla boğuşan üreticilerin, yetiştirdikleri ürünlerde söz sahibi olması ile ancak sürdürülebilir bir üretim yapmak mümkün olabilir.

DÜNYA ŞEKER PİYASASI



Dünya Pancar ve Kamış Şekeri Üretimi



Şeker kamışı

%76,1



Şeker pancarı

%23,9

Dünya şeker üretiminin %75'ini karşılayan ülkeler

- Hindistan
- Çin
- Pakistan
- Brezilya
- ABD
- Rusya
- AB
- Meksika
- Avustralya
- Tayland



Dünyada üretilen şekerin %61'ini tüketen ülkeler

- Hindistan
- ABD
- Pakistan
- AB
- Endonezya
- Meksika
- Çin
- Rusya
- Mısır
- Brezilya

Küresel şeker ithalatının %45'ini gerçekleştiren ülkeler

- Endonezya
- AB
- Malezya
- Çin
- BAE
- Güney Kore
- ABD
- Cezayir
- Suudi Arabistan
- Bangladeş



Küresel şeker ihracatının %82'sini gerçekleştiren ülkeler

- Brezilya
- AB
- Meksika
- Tayland
- Guatamala
- Rusya
- Hindistan
- BAE
- Küba
- Avustralya



Corteva çeltik paydaşlarıyla buluştu



Corteva Agriscience, çeltikte yabancı ot mücadelesi için pazara sunduğu bitki koruma çözümleri Agixa® ve Baxiga®'nın tanıtımı için düzenlediği etkinliklere devam ediyor. Firma bu kapsamda 21 gün boyunca çeltik bölgesi olan 6 farklı şehirde 17 farklı ilçede 1000'den fazla çeltik üreticisiyle buluştu. Ardından 18 Mayıs Salı günü gerçekleştirdiği Online Çeltik Zirvesi'nde çeltik paydaşlarıyla bir araya geldi.

Çeltik tarımında en önemli problemlerin başında gelen yabancı otlar, üreticiler için kabusa dönüşmeye aday faktörlerden biri. Gelişme yeteneklerinin üstünlüğü nedeniyle çeltik tarlalarında ışık, besin maddesi ve su gibi faktörler bakımından uygun ortam bularak hızlı bir şekilde geliştikleri için bu alanlarda büyük bir sorun teşkil ediyorlar. Çeltik, sürekli su dolu tavalarda yetiştirildiğinden suda yetişen yabancı otların çoğu üretimde büyük kayıpların yaşanmasına sebebiyet veriyor. Bu yabancı otlarla mücadele kapsamında Corteva, yeni çözümleri Agixa® ve Baxiga®'nın tanıtımı için yola koyuldu ve Trakya, Güney Marmara ve Karadeniz bölgelerindeki çeltik üreticileriyle buluştu.

19 Nisan tahinde Edirne'de başlayan Roadshow 21 gün sürdü ve çeltik bölgesi olan 6 farklı şehirde 17 ilçe ziyaret edildi. 1000'den fazla çeltik paydaşı ile yüz yüze iletişim kuruldu. Firma, Roadshow boyunca Agixa® ve Baxiga® bitki koruma çözümlerinde bulunan yeni molekül Rinskor®'un etkilerini çeltik paydaşlarına anlattı. Bunun yanı sıra tur boyunca tüm çeltik paydaşları 18 Mayıs Salı günü gerçekleştirilen Çeltik Zirvesi'ne davet edildi. Türkiye'de çeltik tarımının önemi, yabancı ot sorunu, yeni teknolojiler ve Corteva çözümlerinin konuşulduğu Çeltik Zirvesi'ne katılım www.celtikzirvesi.com web sitesi üzerinden yapılırken, Türkiye'nin çeltik bölgelerinden birçok üretici etkinliğe katılım gösterdi.

Yabancı ot problemi masaya yatırıldı

Çeltik Zirvesi deneyimli gazeteci İrfan Donat moderatörlüğünde gerçekleşirken, Corteva Türkiye Ülke Müdürü Harun Toksöz, Corteva Türkiye Teknik Müdürü Serdest Raşa, Corteva Türkiye Kategori Pazarlama Müdürü/Bitki Koruma Cem Yalçın ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nden Prof. Dr. Hüsrev Mennan, çeltiğin Türkiye için önemini ve yabancı otların çeltik tarımına verdiği zararlarla birlikte Corteva'nın çeltiğe yaklaşımını ve geliştirdiği çözümleri anlattı. Ayrıca çeltikte yabancı ot mücadelesinde üreticilerin program dahilinde uygulama yapmalarının önemli olduğuna ve uygulama











yaparken dikkat edilmesi gereken noktalara da değinildi.

Çeltik Zirvesi'nde sahneye ilk çıkan isim ise Harun Toksöz oldu. Corteva'nın tamamen tarıma adanmış bir marka ve global düzeyde bir oyuncu olduğunun altını çizen Toksöz, "Tarım alanında yüz yılı aşkın tecrübeye sahip Dow AgroSciences, Dupont Pioneer ve Dupont Bitki Koruma markalarının güçlü mirasını taşıyoruz. Tohum, bitki koruma ve dijital teknolojiler alanlarında çözümlerimizi dünya tarımı ile buluşturan; global ölçekte yüzde yüz tarım alanında faaliyet gösteren bir şirketiz" diye konuştu.

Dozlara dikkat edilmeli

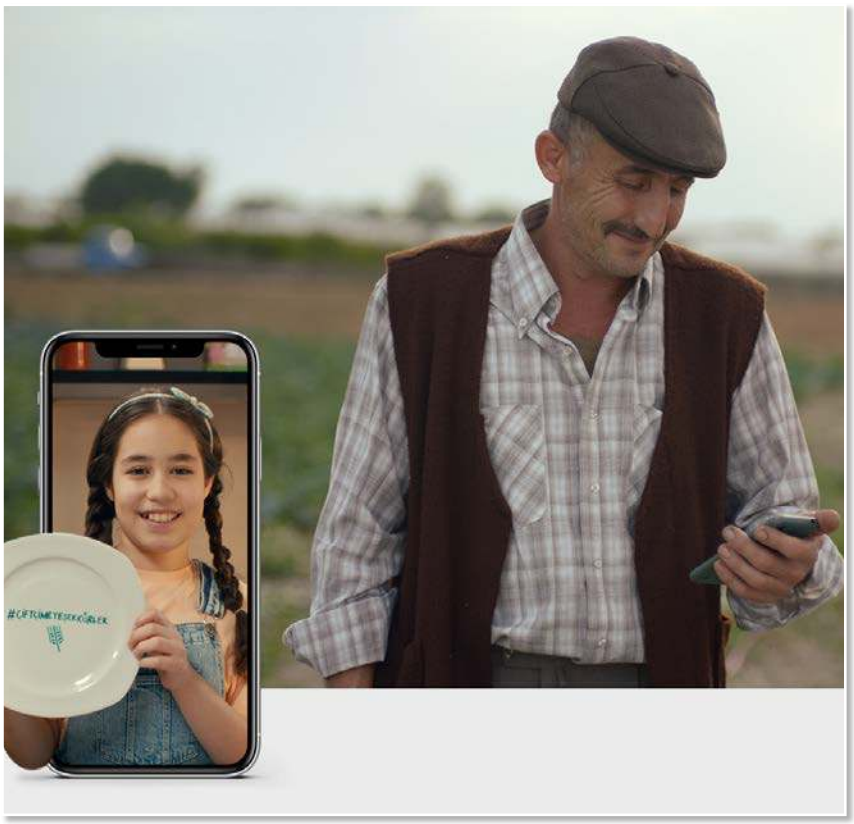
Harun Toksöz'ün ardından sözü devralan Serdest Raşa ve Prof. Dr. Hüsrev Mennan çeltikte yabancı ot mücadelesinde başarı için dikkat edilmesi gerekenler, doğru doz kullanımı ve dayanıklılık yönetiminin püf noktaları gibi konularda bilgilendirmeler yaptı. Pazara sunulan yeni moleküllerin etkilerinin belli bir seviyenin üzerinde olduğunu söyleyen Serdest Raşa, "Yüksek etki seviyelerini gören üreticiler zaman zaman bunların dozlarını aşağı çekmek gibi bir eğilime giriyor. İşte biz bunu istemiyoruz. Çünkü dozu düşürme adımı dayanıklılığı başlatan ilk adım. Sonrasında gelişen yabancı ot popülasyonları daha dayanıklı bir hâl alıyor ve neredeyse üstesinden gelinemeyecek noktaya geliyor" dedi.

Prof. Dr. Hüsrev Mennan ise çeltik bitkisinin tamamen su içerisinde yetiştiğine ve sudaki oksijeni kullanan tek kültür bitkisi olduğuna değinerek, "Doğal olarak suda yetiştiği için de yabancı otlarda suya adapte olmuş önemli türlerin olduğunu görüyoruz. Bu yabancı otlar sadece çeltiğe özeldir. Çeltik alanlarındaki diğer önemli bir sorun da münavebenin yapılmaması. Münavebe yapılmadığı için aynı yabancı ot türlerinin devamlı olarak bu alanlarda bulunması söz konusu" dedi.

Yeni teknolojiler verim olarak dönüyor

Çeltik Zirvesi'nde sahneye çıkan son isim Cem Yalçın oldu. Corteva'nın çeltiğe yaklaşımı ve bakış açısının yanı sıra Corteva'nın yeni molekülü Rinskor®'un avantajları ve çeltik tarımına kazandırdığı yenilikleri anlatan Yalçın, "Biz çeltik bitkisiyle yıllardır uğraşıyoruz. Rinskor® ile beraber çeltikte en önemli sorun olan yabancı otlardaki dayanıklılığı yönetmek adına bir molekül sunuyoruz" dedi. Avrupa Birliği'ni takip eden ve dünyada sürdürülebilirliği destekleyen bir firma olduklarını söyleyen Yalçın, geliştirdikleri ürünlerin çevreye, kullanıcıya, toprağa, suya ve mahsule güvenli olmak zorunda olduğunu ekledi. ■





Hektaş ve TAGEM'den kuru ekmekten biyogübre üretimi projesi

Hektaş'ın, TAGEM ve Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nin teknik ve bilimsel desteğiyle yürüttüğü "Fosfor Çözücü Mikrobiyal Kültür İçeren Biyogübre Formülasyonlarının Geliştirilmesi" projesi kapsamında, israf edilen kuru ekmeklerin faydalı fungusların geliştirilmesi ve kitlesel üretim için kullanılması planlanıyor.

Tarım sektörünün önde gelen firmalarından Hektaş, israf edilen ekmekleri dolgu maddesi olarak kullanıp bu ekmekler üzerinde faydalı fungusları çoğaltarak, bitkiler için faydalı mikrobiyal gübre geliştirmeyi amaçlıyor. Tarımda kullanılan kimyevi gübrelerin yerini alabilecek, mikrobiyal gübre formülasyonlarının geliştirileceği proje çalışmaları kapsamında, kullanım dışı kalan kuru ekmeklerin bir dizi işlemden geçirildikten sonra faydalı fungusların çoğaltılması için potansiyel bir besi yeri olarak kullanılabileceği ispatlandı ve faydalı mikroorganizmalar başarılı bir şekilde kuru ekmekler üzerinde çoğaltılmaya başlandı. Kuru ekmekler ile hazırlanan mikrobiyal gübreler ile bitkiler üzerinde yapılan ön denemelerde başarılı sonuçlar alındı. Çalışmaları 36 ay sürecek olan projenin tamamlanmasının ardından ilk etapta yaklaşık 100 ton bayat ekmeğin, bitkiler için faydalı mikrobiyal gübre üretiminde kullanılması planlanıyor. Proje kapsamında toprakta inorganik ve organik fosfor bileşiklerinde bulunan fosforu bitkiler için faydalı forma dönüştüren ve kuru ekmekler üzerinde geliştirilen bir fungus kullanılarak hem israf edilen kuru ekmeklerin tekrar ekonomiye kazandırılması hem de kimyevi fosfor gübrelerine alternatif olabilecek mikrobiyal gübre formülasyonlarının geliştirilmesi sağlanabilecek.

Yıllık gıda israfı 214 milyar lira

Türkiye'de gıdada yapılan israf yıllık 214 milyar liraya denk geliyor. Ülkede üretilen toplam ekmeğin yüzde 5'inin çöpe atıldığı göz önüne alındığında, biyogübre üretiminde kuru ekmeğin kullanılmasını hedefleyen proje, israfın önüne geçmede büyük önem taşıyor. Proje kapsamında israfın önüne geçilirken aynı zamanda bitkiler için besin kaynağı üretilmiş oluyor.

Bu teşekkür üreticilerimiz için

Hektaş'ın 14 Mayıs Dünya Çiftçiler Günü'ne özel olarak hazırladığı ve çekimleri İstanbul ile Antalya'nın Aksu ve Kumluca ilçelerinde üç gün süren teşekkür filminde gerçek üreticiler rol aldı. Tarlalarında emek harcayan üreticilerin işlerini yaptığı o anlar da kameralara yansıdı. "Tüm üreticilerimize sonsuz minnetle" sözü ile sona eren ve #ÇİFTÇİMETEŞEKKÜRLER etiketi ile izleyicilerle buluşan film, üreticilik ve üreticilerin emeğine yönelik farkındalığı arttırmayı hedefliyor. 360 derecelik bir farkındalık kampanyasına imza atan Hektaş'ın özellikle pandemi sürecinde gösterdikleri fedakarlıklarla Türkiye'nin gıdaya erişimi ve tarımsal sürdürülebilirliğini sağlayan üreticiler için hazırladığı film, sosyal medya platformlarında ilgi ve beğeniyle karşılandı. ■

PepsiCo'dan sürdürülebilir tarım desteği

2030 yılına kadar yenileyici tarım uygulamalarını, tüm tarımsal ayak izine eşdeğer olacak şekilde 28,3 milyon dönüme çıkartmayı hedefleyen PepsiCo, 3 milyon tondan fazla sera gazı salınımını düşürme hedefinde.







Ece Aksel
PepsiCo Türkiye Genel Müdürü

Pozitif Tarım hedefleri kapsamında çalışmalarını yürüten PepsiCo, 2030 yılına kadar yenileyici tarım uygulamalarını hayata geçirmeyi hedefliyor. 14 Mayıs Dünya Çiftçiler Günü dolayısıyla açıklamalarda bulunan PepsiCo Türkiye Genel Müdürü Ece Aksel, sürdürülebilir tarım konusundaki çalışmalarının, tarım stratejilerinin temelini oluşturduğunu belirtirken, "Zahmetli ancak bir o kadar da saygın bir mesleğe sahip üreticilerimizin 14 Mayıs Dünya Çiftçiler Günü'nü kutluyoruz. Tüm dünya için olduğu gibi Türkiye açısından da kritik öneme sahip tarım sektöründe söz sahibi bir şirket olarak bu sektörü ve üreticilerimizi desteklemeye ve onlarla beraber büyümeye devam edeceğiz" dedi. Ardından üreticilerin verdikleri emeğin karşılığını almaları için kaynak verimini arttırmaya yönelik çalışmalar yürüttüklerini belirten Aksel, "Yenileyici tarım faaliyetlerini yaygınlaştırarak, sürdürülebilir bir ekosistem yaratarak bu sorumluluğumuzu yerine getireceğiz" şeklinde konuştu.

13 milyon ton su tasarrufu

Türkiye'de toplam 10 bin hektar üzerinde patates ve mısır üretiminin yapılmasına katkıda bulunan PepsiCo, 20 şehirde üreticiler ile sözleşmeli tarım yaparak cipslik patates üretiminin yüzde 60'ını gerçekleştiriyor. Pozitif Tarım yaklaşımlarıyla Türkiye operasyonlarında çalışmayı hedefleyen şirket, damla sulama ve mini yağmurlama sistemlerini ve i-Crop adı verilen bir teknolojiyi yaygınlaştırarak, su kullanımını yüzde 45 azaltıp, ürün verimini arttırarak yaklaşık 13 milyon ton su tasarrufu sağladı.

Ayrıca PepsiCo 2030 yılına kadar kadınların ekonomik olarak güçlendirilmesi de dahil olmak üzere tarımsal tedarik zincirindeki ve topluluklarındaki 250 binden fazla insanın geçim kaynaklarını iyileştirmeyi hedefliyor. Bu hedefe ulaşmak için çalışmalarında küçük toprak sahibi üreticiler ve çiftlik işçileri, üretici topluluklarındaki kadınlar ve azınlık durumundaki üreticiler dahil olmak üzere küresel değer zincirindeki en savunmasız tarım topluluklarına odaklanacak.

Hedef toprak verimliliğine katkı

PepsiCo Türkiye tarafından geliştirilen organomineral gübre Naturalis, yiyecek fabrikalarından çıkan organik atıklardan elde ediliyor. Organik atıkların metan gazına dönüştürülüp elektrik ve ısı enerjisi olarak kullanıldığı süreç kapsamında yiyecek fabrikalarının yüzde 35'lik enerjisi bu şekilde karşılanıyor. Kalan organik posalar ise minerallerle zenginleştirilip organomineral gübre hâline geliyor. Bu sayede gübredeki kimyasal oranı normal gübrelere kıyasla yüzde 40 azaltılıyor. ■

tarlasera | ABONE FORMU

tematik



DÜZENLİ OKUMAK İÇİN

BİR YILLIK ABONELİK

200 ₺

Abonelik için banka ödemesini yaptıktan sonra formu doldurup ödeme dekontunu (0216) 350 23 94'e faksla yınız.

Kişisel Bilgileriniz

Adı Soyadı: _____

Firma Adı: _____

Telefon: (0) _____

Ev ☐ İş ☐ Dahili: _____

Cep Telefonu: (0) _____

E-mail: _____ @ _____

Dergiyi teslim almak istediğiniz adres: _____

_____

Semt: _____

İlçe: _____

İl: _____

Posta Kodu: _____

Fatura Bilgileri

Vergi Dairesi: _____

Vergi Numarası: _____

T.C. Kimlik Numarası: _____

Banka Bilgileri

Tematik Medya Yayıncılık ve Ajans Hiz. Ltd. Şti.
Garanti Bankası Hesap No: 277 / 6295566
IBAN: TR13 0006 2000 2770 0006 2955 66

Yapı Kredi Bankası Hesap No: 1039 / 49733067
IBAN: TR43 0006 7010 0000 0049 7330 67

Kargo ücreti dahildir. Yılda 12 sayı yayınlanır.
e-mail: abone@tarlasera.com

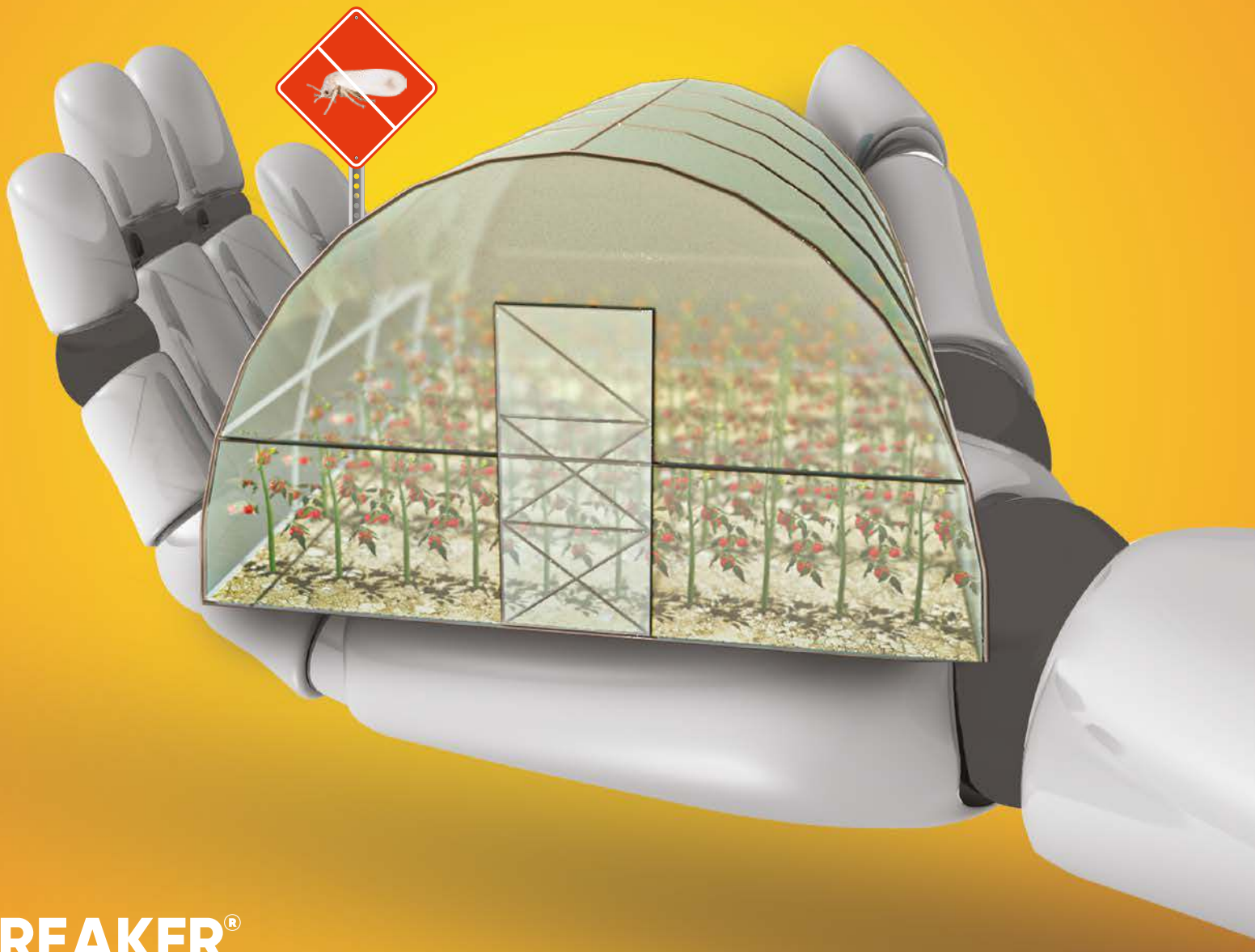
Abonelik için
www.tarlasera.com
(0216) 350 23 92

Kredi kartı veya havale yoluyla abone olabilirsiniz.


Surround® WP • purshade®
GÜNEŞİ YANSITIN
GELİŞİMDE TAM PERFORMANSI YAKALAYIN
Bitkileri kaolin parçacıkları ile kaplayan **Surround® WP** ve kalsiyum karbonat minerali içeren **Purshade®**, güneşin zararlı ışınlarını yansıtarak bitkileri yüksek ışık ve ısının neden olduğu strese karşı korur.
Daha uzun süren bir fotosentez sağlayan **Surround® WP** ve **Purshade®** bitkilerin su kullanım verimliliğini de artırır. Böylece sağlıklı bitki ve kök gelişimi, yüksek bitki performansı ve verim elde edilir.
TESSENDERLO Kerley
www.tessenderlokerleyturkey.com

BREAKER® TEKNOLOJİSİ EŞSİZ
BEYAZ SİNEK ÇARESİZ

Breaker® 240 SC içeriğindeki eşsiz **Isoclast™** aktif maddesinin gücü ile şimdi de domates ve biberde Sera Beyazsineği zararlı mücadelesinde başarılı sonuç sunuyor. Dayanıklılık yönetimine ek olarak sistemik ve translaminar etki özellikleriyle de **Breaker® 240 SC** üreticilerin öncelikli tercihi olmaya geliyor. Doğru kullanım zamanı ve yöntemi uygulandığında üreticiye galibiyet getiriyor.



BREAKER®
240 SC
Isoclast™ active

İNSEKTİSİT

CORTEVA™ agriscience

™ Corteva Agriscience ve bağlı ortaklıklarının ticari markalarıdır. ©2021 Corteva